

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/000222

International filing date: 27 January 2005 (27.01.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2004-0004896
Filing date: 27 January 2004 (27.01.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 21 April 2005 (21.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.**

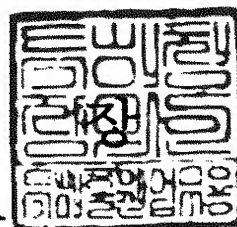
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0004896 호
Application Number 10-2004-0004896

출 원 년 월 일 : 2004년 01월 27일
Date of Application JAN 27, 2004

출 원 인 : 엔에이치엔(주)
Applicant(s) NHN Corporation

2005 년 2 월 9 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2004.01.27
【발명의 명칭】	검색자의 검색 요청에 응답하여 검색 결과 목록을 생성하고 검색어 광고를 제공하는 방법 및 검색어 광고 제공 시스템
【발명의 영문명칭】	METHOD FOR OFFERING A SEARCH-WORD ADVERTISEMENT AND GENERATING A SEARCH RESULT LIST IN RESPONSE TO THE SEARCH-DEMAND OF A SEARCHER AND A SYSTEM THEREOF
【출원인】	
【명칭】	엔에이치엔 (주)
【출원인 코드】	1-1999-037388-8
【대리인】	
【성명】	천성진
【대리인 코드】	9-2002-000294-5
【포괄위임등록번호】	2002-077078-8
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이우성
【성명의 영문표기】	LEE, Woo Sung
【주민등록번호】	770212-1011111
【우편번호】	158-092
【주소】	서울특별시 양천구 신월2동 615-6 대경연립 나동 103호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 천성진 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	62 면 38,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권 주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	20 항 749,000 원
【합계】	787,000 원

【요약서】

【요약】

본 발명은 특정 검색 리스팅에 대한 미래 시점에서의 최대 예상 클릭수를 예측하여 소정의 예상 광고 비용을 산출하고, 계약된 광고 기간 동안에 실제 발생한 유효 클릭수에 따라 부가된 집행 광고 비용을 상기 예상 광고 비용으로부터 차감할 수 있는 검색어 광고를 제공하는 방법 및 검색어 광고 제공 시스템에 관한 것이다.

상기의 목적을 이루기 위한 본 발명의 일실시예에 따른 검색자의 검색 요청에 응답하여 검색 결과 목록을 생성하고 검색어 광고를 제공하는 방법은, 소정의 검색어와 연관하여 소정의 광고 기간에 대한 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 단계와, 상기 최대 예상 클릭수 정보 및 상기 검색어와 연관된 단위클릭비용을 고려하여 적립금 정보를 생성하고, 광고주에게 상기 적립금 정보를 전송하는 단계와, 상기 광고주와 연관된 계좌로부터 상기 적립금 정보에 대한 입금 확인 정보를 수신하는 단계와, 상기 입금 확인 정보의 수신에 응답하여, 상기 광고주와 연관된 검색 리스팅을 포함하는 검색 정보 데이터베이스를 유지하는 단계로서, 하나 이상의 상기 검색 리스팅을 상기 검색어와 연관시키는 단계와, 검색자로부터 검색 요청을 수신하는 단계와, 상기 검색 요청에 상응하여 상기 검색어와 연관된 검색 리스팅을 식별하고, 상기 식별된 검색 리스팅을 배열하는 단계와, 상기 배열된 검색 리스팅에 대한 클릭수를 측정하는 단계, 및 상기 측정된 클릭수에 상응하여 상기 적립금 정보를 차감하는 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 따르면, 검색어 광고를 통한 광고 제공 모델에 있어서, 미래의 소

정 시점까지의 최대 예상 클릭수를 예측하고 클릭당 단위 비용을 적용함으로써 과학적인 예상 광고 비용의 산출 및 합리적인 광고 비용이 광고주에 부가되도록 하는 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공할 수 있는 이점이 있다.

【대표도】

도 2

【색인어】

CPC, 검색어 광고, 검색 엔진, 광고 비용

【명세서】

【발명의 명칭】

검색자의 검색 요청에 응답하여 검색 결과 목록을 생성하고 검색어 광고를 제공하는 방법 및 검색어 광고 제공 시스템{METHOD FOR OFFERING A SEARCH-WORD ADVERTISEMENT AND GENERATING A SEARCH RESULT LIST IN RESPONSE TO THE SEARCH-DEMAND OF A SEARCHER AND A SYSTEM THEREOF}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 검색어 광고 제공 시스템의 개략적인 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 검색어 광고 제공 시스템 (200)을 나타내는 구성도이다.

도 3은 본 발명에 따른 검색 작업을 통해 추출되는 검색 리스팅 및 배열 방식의 일례를 나타내는 도면이다.

도 4는 본 발명의 클릭 예측 수단에 의해 최대 예상 클릭수를 예측 산출하는 일례를 도시한 도면이다.

도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 검색어 광고 제공 방법을 구체적으로 도시한 작업 흐름도이다.

도 6a 및 도 6b는 본 발명에 따른 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

도 7a 및 도 7b는 본 발명에 따른 계좌의 유효성 검증 및 광고 비용의 집행 상태를 광고주에게 제공한 광고 현황 정보의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 단위클릭비용을 결정하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

도 9는 본 발명의 따른 검색자 클릭에 대한 유효 클릭을 검출하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

도 10a는 본 발명에 따른 적립금 차감에 있어서, 측정된 클릭수 및 예측된 최대 예상 클릭수를 비교하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

도 10b는 본 발명에 따른 적립금 차감에 있어서, 발생한 클릭수가 최대 예상 클릭수를 초과함에 따라 전환되는 무료 광고 기간에 대한 제어 처리 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

도 11a는 본 발명에 따른 광고 현황 정보를 광고주에게 제공하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

도 11b는 본 발명에 따른 노출 대비 클릭 현황을 제공하는 광고 현황 정보의 일례를 나타내는 도면이며, 도 11c는 투자대비이익률 계산을 위한 광고 현황 정보의 일례를 나타내는 도면이다.

도 12는 본 발명에 따른 검색어 광고 제공 방법을 수행하는 데 채용될 수 있는 범용 컴퓨터 장치의 내부 블록도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

200 : 검색어 광고 제공 시스템 210 : 검색 엔진 수단

215 : 검색 정보 데이터베이스 220 : 클릭수 예측 수단

230 : 비용 계산 수단 240 : 결제 제어 수단

250 : 광고 비용 차감 수단 255 : 현황 정보 데이터베이스

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<20> 본 발명은 검색어 광고를 제공하는 방법 및 검색어 광고 제공 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 특정 검색 리스팅에 대한 미래 시점에서의 최대 예상 클릭수를 예측하여 소정의 예상 광고 비용을 산출하고, 계약된 광고 기간 동안에 실제 발생한 유효 클릭수에 따라 부가된 집행 광고 비용을 상기 예상 광고 비용으로부터 차감할 수 있는 검색어 광고를 제공하는 방법 및 검색어 광고 제공 시스템에 관한 것이다.

<21> 오늘날 인터넷 등의 통신망의 급격한 발전과 더불어 통신망을 통한 정보 검색이 매우 일반화되고 있다. 인터넷을 이용하여 사용자(검색자)는 언제, 어디서나 용이하게 필요한 정보를 얻고 있으며, 이러한 정보 검색은 우리 생활 전반에 걸쳐 많은 변화를 가져다 주고 있다.

<22> 이에, 인터넷 사용자의 검색 작업 서비스를 지원하는 운영자와, 검색 작업을 통해 자신의 정보 사이트를 인터넷 사용자에게 노출시켜 광고 효과를 얻는 광고주 사이에서의 광고 비용 지불 형태에 대해서도, 다양한 모델들이 개발되어 제시되고 있다.

<23> 광고 비용 지불 모델의 일례로서 CPM(Cost Per Thousand) 광고 비용 부가 모델에서는, 검색 결과에 대한 일정 범위 이내의 클릭수에서는 동일한 광고 비용을 광고주에게 부가하게 된다. 즉, 일정 단위(예컨대, 천 단위) 마다 광고 비용이 부과되고, 광고주에게는 부과된 광고 비용을 선불 또는 후불 결제하도록 하고 있다. CPM 모델에서의 광고 비용은 노출 횟수 대비 비용 산출(CPI: Cost Per Impression) 또는 가중치(weight) 적용 방식을 통해 산출하게 된다.

<24> 하지만, 이러한 CPM 광고 비용 부가 모델로는 예컨대, 계절에 따른 클릭수 동향 변화나 특별한 이유로 클릭수가 급증/급감하는 변화 요소를 제대로 반영하지 못하여 합리적인 광고 비용 산정에는 한계가 있는 것이 사실이다. 특히, 노출 횟수가 급증할 경우 광고비의 과도한 상승 위험을 광고주에게 고스란히 그대로 전가시킬 수 밖에 없는 문제점을 안고 있다.

<25> 또한, CPM 광고 비용 부가 모델은 계약된 노출 횟수 범위 내에서는 검색자의 클릭과 무관하게 광고 비용이 가산되어, 사안에 따라 광고주로 하여금 부가된 광고 비용에 대한 불신감이 발생할 우려도 상존하고 있다.

<26> 광고 비용 지불 모델의 또 다른 일례로서, 클릭당 또는 노출 횟수당 단위 광고 비용(단위클릭비용 또는 단위노출비용)을 결정해 놓고, 광고 기간 동안의 총 클릭 횟수 또는 총 노출 횟수를 측정하여, 상기 측정치 및 단위 광고 비용의 곱에 따라 전체 광고 비용을 부과하는 방법 또한 널리 사용되고 있다.

<27> 그러나, 상기한 종래의 광고 방법들에서는 광고 비용이 광고 기간이 종료되는 시점에서의 실제 노출 횟수 및 실제 클릭 발생 결과에 따라 결정되므로 광고 기간 시작 전 광고주가 광고 비용을 정확히 예측할 수 없는 문제점을 내포하고 있다. 더구

나, 대부분의 광고주들이 광고 비용에 소요되는 예산을 조기에 예측하고 이에 따라 기업 활동에 대한 운영 계획을 세우고 있는 현실에 비추어 보아도, 광고 비용 예측의 불확실성은 광고주에게도 많은 부담이 되고 있다.

<28>

이에, 검색어 광고에 있어서 광고 기간 종료 후의 검색 결과만으로 획일적으로 광고 비용을 산정하는 것이 아니라, 광고 비용을 광고 기간 시작 전에 미리 예측하여 집행하고 광고 비용을 보다 합리적으로 부과할 수 있는 새로운 형태의 광고 비용 지불 모델의 등장이 절실히 요구되고 있다. 더불어, 광고주로 하여금 광고 비용에 대한 신뢰감이 고양되도록 하는 광고 비용 부가 모델이 요구되고 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<29>

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 검색어 광고를 통한 광고 제공 모델에 있어서, 미래의 소정 시점까지의 최대 예상 클릭수를 예측하고 클릭당 단위 비용을 적용함으로써 과학적인 예상 광고 비용의 산출 및 합리적인 광고 비용이 광고주에 부과되도록 하는 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.

<30>

또한, 본 발명의 목적은, 이전 클릭 통계 정보에 근거하여 미래 시점의 클릭수를 산출하는 회귀분석을 적용하여 실제 유효 클릭수에 근접하는 최대 예상 클릭수가 결정되도록 하는 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.

<31>

또한, 본 발명의 목적은, 계약된 광고 기간 내에 실제 발생한 클릭수에 따라 집행된 광고 비용을 광고주가 입금한 적립금으로부터 차감하고, 차감할 적립금이

모두 소진되더라도 계약된 광고 기간 동안의 검색 리스팅에 대한 광고 수행이 보장되도록 하는 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공하는 데에 있다.

<32> 또한, 본 발명의 다른 목적은, 검색 리스팅의 배열 위치, 계절 지수, 입찰 가격을 고려하여 클릭에 대한 단위클릭비용을 차등하게 선정함으로써 현실적인 수요에 최적하는 예상 광고 비용을 산출하는 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공하는 데에 있다.

【발명의 구성】

<33> 상기의 목적을 이루기 위한 본 발명의 일실시예에 따른 검색자의 검색 요청에 응답하여 검색 결과 목록을 생성하고 검색어 광고를 제공하는 방법은, 소정의 검색어와 연관하여 소정의 광고 기간에 대한 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 단계와, 상기 최대 예상 클릭수 정보 및 상기 검색어와 연관된 단위클릭비용을 고려하여 적립금 정보를 생성하고, 광고주에게 상기 적립금 정보를 전송하는 단계와, 상기 광고주와 연관된 계좌로부터 상기 적립금 정보에 대한 입금 확인 정보를 수신하는 단계와, 상기 입금 확인 정보의 수신에 응답하여, 상기 광고주와 연관된 검색 리스팅을 포함하는 검색 정보 데이터베이스를 유지하는 단계로서, 하나 이상의 상기 검색 리스팅을 상기 검색어와 연관시키는 단계와, 검색자로부터 검색 요청을 수신하는 단계와, 상기 검색 요청에 상응하여 상기 검색어와 연관된 검색 리스팅을 식별하고, 상기 식별된 검색 리스팅을 배열하는 단계와, 상기 배열된 검색 리스팅에 대한 클릭수를 측정하는 단계, 및 상기 측정된 클릭수에 상응하여 상기 적립금 정보를 차감하는 단계를 포함한다.

<34> 또한, 상기 목적을 달성하기 위한 기술적 구성으로서, 검색어 광고 제공 시스템은, 광고주와 연관된 복수의 검색 리스팅을 저장하고, 상기 검색 리스팅을 검색어와 연관시키는 검색 정보 데이터베이스와, 검색자로부터의 검색 요청에 응답하여 상기 검색 정보 데이터베이스로부터 검색 리스팅을 추출하고, 추출된 하나 이상의 검색 리스팅을 소정의 배열 방식으로 상기 검색자에게 제공하는 검색 엔진 수단과, 상기 추출된 검색 리스팅에 대한 소정 광고 기간 동안의 최대 예상 클릭수 정보를 산출하는 클릭수 예측 수단과, 상기 산출된 최대 예상 클릭수 정보 및 상기 검색어와 연관된 단위클릭비용을 고려하여 적립금 정보를 생성하는 비용 계산 수단과, 상기 검색 리스팅과 연관된 광고주에게 상기 생성된 적립금 정보를 전송하고, 상기 광고주와 연관된 계좌로부터 상기 적립금 정보에 대한 입금 확인 정보를 수신 받기 위한 결제 제어 수단, 및 상기 광고 기간 내에 발생하는 상기 검색자의 유효 클릭수를 측정하고, 상기 측정된 유효 클릭수에 상응하여 상기 적립금 정보를 차감하는 광고 비용 차감 수단을 포함하며, 상기 클릭수 예측 수단은 소정 이전 기간 동안의 클릭수에 대한 통계 정보에 기초하여 예상 클릭수를 산출하고, 상기 광고 기간에 대하여 상기 산출된 예상 클릭수를 합산하여 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 것을 특징으로 한다.

<35> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템에 대하여 설명한다.

<36> 본 명세서에서 지속적으로 사용되는 검색 리스팅 (search listing)은 검색 엔진에 입력되는 검색어에 의해 추출되어, 검색 작업을 요청한 검색자에게 제공되는 검색 결과 항목 하나를 의미할 수 있다. 하나의 검색 리스팅에는 광고주가 운영하는 정보 사이트에 대한 간략 정보, 즉 콘텐츠 제목, 콘텐츠 내용 요약, 네트워크 주소 등

이 포함될 수 있다. 예를 들어, 도 3에서 검색 리스팅 하나는 "네이버"라는 콘텐츠 제목, "http://www.naver.com"이라는 네트워크 주소 등을 포함한다. 또한, 검색 결과 목록(search result list)은 검색자가 입력한 검색어에 대응하여 추출되는 검색 결과물로서, 적어도 하나 이상의 검색 리스팅을 소정 배열 순서에 따라 가공하여 검색자에게 제공되는 데이터 리스트를 지칭한다. 여기서, 배열 순서는 특정의 조건에 따라, 추출된 검색 리스팅의 표시 순서를 차등지게 하기 위한 것으로 검색 작업 서비스를 지원하는 각 검색 엔진의 운영자에 의해 유연하게 결정될 수 있다. 일례로서, 검색 리스팅의 표시를 위해 광고주가 지불하는 광고비, 검색 요청에 대한 정확도, 인기도, 등록 일자에 따라 배열 순서를 결정할 수 있다.

<37> 도 1은 본 발명에 따른 검색어 광고 제공 시스템의 네트워크 구성도를 설명하기 위한 도면이다.

<38> 검색어 광고 제공 시스템(100)은 검색 리스팅에 대한 검색자(120)의 클릭 입력 횟수(클릭수)를 산출하고, 산출된 클릭수에 따라 일정한 광고 비용이 해당 검색 리스팅의 광고주(130)에게 부과되도록 하기 위한 장치이다.

<39> 우선, 검색 엔진(110)은 검색자(120)가 찾고자 하는 콘텐츠 자료를 보유하는 광고주(130) 웹 사이트로의 접속이 용이하도록 검색 작업을 지원하는 프로그램 또는 웹 서버를 의미하는 것으로, 검색어 광고 제공 시스템(100)의 내부 또는 외부에 구비될 수 있다. 즉, 검색 엔진(110)은 검색자(120)의 검색 요청에 응답하여 검색자(120)가 요구하는 정보를 제공할 수 있는 광고주(130)의 대한 간략 정보(바람직하게는 본 발명의 검색 리스팅)가 제공되도록 함으로써 콘텐츠 자료의 검색에 소요되는 시간을 절약하며 검색 자료의 정확도를 높이는 역할을 수행한다. 특히, 추출된 간략 정보(검

색 리스팅)는 소정의 링크 정보를 포함하고 있어, 검색자 (120)의 단말 수단 (125)에 표시되는 간략 정보 (검색 리스팅)를 검색자 (120)가 명령 입력 도구로 클릭 선택 (예, 마우스 클릭 입력)하는 것으로서 특정 광고주 (130)로의 검색자 (120) 접속 연결이 가능하도록 할 수 있다. 이러한 검색 엔진 (110)은 검색 작업의 접근 방식에 따라 단어별 검색 방식 (word-oriented searching) 및 주제별 검색 방식 (subject-oriented searching) 등으로 구분할 수 있다. 본 명세서에서는 입력된 검색어에 대응하여 추출되는 특정의 검색 리스팅에 대한 클릭수를 측정하여 해당 검색 리스팅의 광고 비용이 산출되도록 하는 본 발명의 목적 수행을 위해 상기 검색 엔진 (110)의 검색 방식을 단어별 검색 방식으로 한정하여 설명한다. 다만, 본 명세서에서 검색 엔진 (110)의 검색 방식을 단어별 검색 방식으로 한정하는 것은 설명의 편의를 위한 예시에 불과한 것으로, 본 발명에 따른 기술적 사상의 한정이 아님은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 당업자에게 당연하다고 할 것이다.

<40> 검색자 (120)는 본 발명의 검색어 광고 제공 시스템 (100)과의 접속을 위한 단말 수단 (125)을 보유하며, 원하는 콘텐츠 자료를 보유하고 있는 광고주 (130)를 찾기 위한 검색 요청을, 검색 엔진 (110)에 소정의 검색어를 입력함으로써 생성하는 인터넷 이용자를 의미할 수 있다.

<41> 광고주 (130)는 네트워크 주소 (예컨대, IP address, URL, domain 등)에 의해 네트워크 상의 위치가 특정되는 정보 사이트를 운영하는 콘텐츠 공급자 (CP)를 의미하는 것으로, 해당 정보 사이트의 검색 리스팅에 대한 검색자 (120)의 클릭수에 따라 소정의 광고 비용을 본 발명에 따른 시스템 운영자에게 지불하게 된다.

<42>

단말 수단 (125,135)은 인터넷 등의 통신망 (140)을 통해 검색어 광고 제공 시스템 (100)과의 접속 상태를 유지하며, 하나 이상의 검색 리스팅으로 구성되는 검색 결과 목록을 표시하게 된다. 예컨대 퍼스널 컴퓨터, 핸드헬드 (handheld) 컴퓨터, PDA(Personal Digital Assistant), MP3 플레이어, 전자 사전, 휴대폰, 스마트폰 등과 같이 소정의 메모리 수단을 구비하고 소정의 마이크로프로세서를 탑재함으로써 소정의 연산 능력을 갖춘 단말기를 통칭하는 개념이다. 특히, 광고주 (130)가 보유하는 단말 수단 (135)으로는 소정 계약 하에 있는 검색 리스팅에 대한 광고 현황 정보, 예컨대 노출 횟수, 유효 클릭 횟수, CTR(Click Through Rate), UV(Unique Visitor), 및 ROI(Return On Investment) 등에 관한 데이터를 표시할 수 있으며, 이와 관련한 상세한 설명은 후술한다.

<43>

검색어 광고 제공 시스템 (100)은 특정 검색 리스팅에 대한 계약된 광고 기간 내의 최대 예상 클릭수를 예측하고, 예측된 최대 예상 클릭수에 상응하여 소정의 적립금 정보를 생성하는 장치이다. 여기서, 최대 예상 클릭수는 상기 광고 기간 동안, 검색어에 의해 추출된 검색 리스팅에 대한 검색자 (120)의 클릭수를 소정의 통계학적 수치로 예측한 값이며, 바람직하게는 광고 기간에 포함되는 미래 날짜에 대한 일별 클릭수를 각각 산출하여 누적 가산함으로써 계약 시점에서 광고 기간 내의 최대 예상 클릭수를 예측할 수 있다. 또한, 적립금 정보는 광고 기간 내에 광고주 (130)에게 부가할 수 있는 최대한의 광고 비용이 될 수 있으며, 예컨대 예측된 최대 예상 클릭수에 단위클릭비용 또는 가중치 등을 적용시켜 결정할 수 있다. 더불어, 검색어 광고 제공 시스템 (100)은 계약된 광고 기간 내에 실제 발생하는 클릭수에 따라 산출되는 집행 광고 비용을 적립금 정보로부터 차감되도록 제어함으로써, 검색 리스팅에 대한

클릭당 광고 비용이 산정되는 방식을 적용할 수 있게 된다. 이하, 도 2를 참조하여 본 발명의 검색어 광고 제공 시스템 (200)의 구체적인 구성을 설명한다.

<44> 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 검색어 광고 제공 시스템 (200)을 나타내는 구성도이다.

<45> 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 검색 엔진 수단 (210), 클릭수 예측 수단 (220), 비용 계산 수단 (230), 결제 제어 수단 (240), 광고 비용 차감 수단 (250), 현황 정보 데이터베이스 (255)를 포함한다.

<46> 우선, 검색 엔진 수단 (210)은 상술한 검색 엔진 (110)을 검색어 광고 제공 시스템 (200) 내부에 위치되도록 한 것으로, 인터페이스부 (도시하지 않음)를 통해 수신되는 검색 요청에 응답하여 검색 리스팅을 검색 정보 데이터베이스 (215)로부터 추출하고, 추출되는 검색 리스팅을 검색자 (120)의 단말 수단 (125)에 제공하는 장치이다.

<47> 검색 정보 데이터베이스 (215)는 광고주와 연관된 복수의 검색 리스팅을 저장하고, 상기 검색 리스팅을 검색어와 연관시킨다. 즉, 검색 정보 데이터베이스 (215)는 광고주 (130)의 정보 사이트에 대한 네트워크 상에서의 정보를 일정한 형태로 정규화한 검색 리스팅을 저장하기 위한 장치이며, 예컨대 소정의 카테고리 별로 검색 리스팅을 분류/저장하여 요청된 검색 작업에 최적하는 검색 리스팅의 추출 및 신속한 검색 작업이 이루어지도록 한다.

<48> 추출되는 하나 이상의 검색 리스팅은 검색 엔진 수단 (210)에 의하여 소정의 배열 방식, 예컨대 검색 리스팅의 정확도, 등록 일자, 인기도 (클릭 빈도), 위치 사용료 지불 순서 등에 따라 차등된 위치에 배열될 수 있으며, 이러한 배열 위치의 차등화

에 따라 단위클릭비용에도 차이를 두어 검색어 판매가 가능하게 된다. 단위클릭비용의 차이는 배열 위치에 따라 검색자(120)가 특정 검색 리스팅에 대해 클릭 가능성이 달라질 수 있다는 점을 고려한 것이다. 이하, 도 3을 참조하여 검색 엔진 수단(210)에 의해 생성된 검색 결과 목록에 대해 상세히 설명한다.

<49> 도 3은 본 발명에 따른 검색 작업을 통해 추출되는 검색 리스팅 및 배열 방식의 일례를 나타내는 도면이다.

<50> 도 3의 검색 프로그램(300)은 본 발명의 검색 엔진 수단(210)에 의해 제공되는 것으로 검색자(120)의 단말 수단(125)에 구현될 수 있다. 이러한 검색 프로그램(300)에 '검색'이라는 검색어가 검색자(120)에 의해 입력되는 경우를 가정한다. 이때, 검색 엔진 수단(210)은 검색어 '검색'에 대응되는 복수의 검색 리스팅(320)을 검색 정보 데이터베이스(215)로부터 추출하고, 도 3에 도시한 바와 같은 배열 방식으로 배열한 검색 결과 목록(310)을 검색자(120)에게 제공한다. 상술한 바와 같이, 검색 리스팅의 배열 위치는 소정의 배열 방식에 의해 결정되며, 예컨대 도 3에서 '스폰서 링크'는 일정량의 위치 사용료 지불 순서에 따라 결정되며, '사이트'는 '관련도순', '인기도순', '등록일순' 등에 대한 검색자(120)의 선택 제어에 따라 결정될 수 있다.

<51> 검색 리스팅(320)에는 상술한 콘텐츠 제목(330), 콘텐츠 내용 요약(340), 네트워크 주소(340), 이외에 검색 엔진 수단(210)의 검색 작업 지원 기능에 따라, 카테고리, 인기도 등의 다양한 데이터를 더 포함시킬 수 있다. 특히, 콘텐츠 제목(330) 또는 콘텐츠 내용 요약(340)에 포함되는 의미 식별이 가능한 단어는 색인 키워드 즉, 검색 리스팅을 추출시키는 원인(原因) 요소가 되어 검색 작업의 정확도를 향상시키게

된다. 예를 들어, 입력된 검색어 '검색'을, 콘텐츠 제목 (330) 또는 콘텐츠 내용 요약 (340)에 색인 키워드로 가지고 있는 검색 리스팅이 검색자 (120)가 원하는 콘텐츠 자료를 보유할 확률이 높다고 판단할 수 있고, 검색 엔진 수단 (210)은 상기 검색 리스팅을 추출 대상으로 결정하게 된다.

<52> 클릭수 예측 수단 (220)은 추출된 검색 리스팅에 대한 소정 광고 기간 동안의 최대 예상 클릭수 정보를 산출하기 위한 장치로서, 현재 시점을 기준으로 소정 이전 기간 동안의 클릭수에 근거하여 최대 예상 클릭수를 예측한다. 이러한 최대 예상 클릭수 정보는 예컨대, 회귀분석 (Regression)에 의해 예측하며, 도 4를 참조하여 최대 예상 클릭수를 예측하는 일례를 상세히 설명한다.

<53> 도 4는 본 발명의 클릭 예측 수단에 의해 최대 예상 클릭수를 예측 산출하는 일례를 도시한 도면이다.

<54> 회귀분석에 의하면 소정 미래 시점에서의 예상 클릭수 (Y')는 추세값 (TREND)을 산출하는 회귀분석식 $Y' = b \cdot m^X$ 또는 $Y' = m \cdot X + b$ 에 의해 결정될 수 있으며, 여기서 Y'는 예상 클릭수를, X는 날짜를 수열화한 값을 의미할 수 있다. 또한, m 및 b는 회귀분

석식을 결정하는 변수 팩터 (factor)로서,
$$m = \frac{\sum XY - n\bar{X}\bar{Y}}{\sum X^2 - n(\bar{X})^2} \quad \text{및} \quad b = \bar{Y} - m\bar{X}$$
를

만족하며 결정될 수 있다 (여기서, Y는 X일의 발생한 클릭수를 의미함). 도 4에서는 2003년 12월 21일부터 27일까지 (1주일간)의 특정 검색 리스팅에 대한 클릭수 현황에 근거하여, 미래 2003년 12월 28일부터 2004년 1월 3일까지의 최대 클릭 예상 클릭수를 예측하는 것을 예시하고 있다. 도 4에 도시한 바와 같이, 이전 기간 동안의 실제 발생한 클릭수에 근거하여 m 및 b를 결정할 수 있으며, 이에 따라 회귀분석식

$Y'=0.14X+16.87$ 을 유도할 수 있다. 유도된 회귀분석식을 미래의 각 날짜(X)를 대입함으로써 일별 예상 클릭수를 예측하며, 각각의 예상 클릭수를 누적 가산하여 '128.87 \approx 129'라는 최대 예상 클릭수를 예측하게 된다. 즉, 클릭수 예측 수단(220)은 현시점을 기준으로 이전 1 주일의 클릭수 현황으로부터 미래 1 주일에 발생할 최대 예상 클릭수를 예측하게 된다. 이에 따라, 미래의 발생할 최대 예상 클릭수를 통계적으로 예측하고, 예측된 최대 예상 클릭수에 최적하는 광고 비용을 광고주(130)에게 미리 부가하고자 하는 본 발명의 목적을 충실하게 이행하는 효과를 얻을 수 있다.

<55> 본 실시예에서는 최대 예상 클릭수의 예측에 있어서 회귀분석을 이용한 예측 방식을 한정하여 설명하고 있지만, 이것은 설명의 편의를 위한 것으로 시계열분해법 또는 인과형 예측 모형 등을 이용하여 최대 예상 클릭수를 예측하고 광고 비용을 예상하는 것 또한 본 발명에 의해 용이하게 유추할 수 있는 본 발명의 기술 사상이라 판단하는 것이 타당하다 할 것이다.

<56> 더불어, 도 4에서 보는 바와 같이, 클릭수 예측 수단(220)은 회귀분석식에 의해 예측된 예상 클릭수에 요일 요소를 더 적용하여 보다 정확한 일별 예상 클릭수를 산출할 수 있다. 이러한 요일 요소의 적용은 일정한 요일에 따라 검색 리스팅에 대한 클릭수가 증가 또는 감소하는 양상을 반영하기 위한 것으로, 요일 요소 이외에 특정 기간의 노출 횟수, 계절별 클릭수 현황 등을 변화 요소를 선택적으로 적용할 수 있다. 이러한 변화 요소의 적용은 본 발명의 발명자에 의해 시스템 환경 또는 클릭수의 변동 양상을 고려하여 유연하게 선택할 수 있음은 물론이다. 예컨대, 도 4에서 특정의 검색 리스팅이 수요일에 가장 많은 클릭수가 발생시킨다고 가정하는 경우, 이전

수요일인 24일의 요일 요소를 추세값 (Y') /클릭수 (X)로 결정할 수 있다. 결정된 요일 요소 '2.07'은 차기 수요일인 31일의 예상 클릭수 '18.41'에 적용되어 일별 예상 클릭수 (≒38)를 정확하게 예측할 수 있도록 한다.

<57> 본 실시예에서 이전 클릭수 자료로 인용되는 기간은 일주일로 한정하여 설명하고 있지만, 이 또한 설명의 편의를 위한 것으로 본 발명의 발명자에 의해 인용되는 기간을 유연하게 변동하여 선정될 수 있음은 물론이다.

<58> 다시 도 2를 살펴보면, 비용 계산 수단 (230)은 산출된 최대 예상 클릭수 정보 및 검색어와 연관된 단위클릭비용을 고려하여 적립금 정보를 생성한다. 여기서 단위클릭비용은 특정 검색 리스팅에 대한 검색자 (120)의 1회 클릭 입력이 있는 경우, 발생하는 광고 비용을 의미하게 되며, 예컨대 상술한 검색 리스팅의 배열 위치에 따라 차등된 단위클릭비용이 할당될 수 있다. 또한, 적립금 정보는 소정 광고 기간 동안에 검색 리스팅의 노출 및 클릭에 의한 검색자 (120)의 접속에 따라 발생할 예상 광고 비용에 관한 것으로, 보다 구체적으로 광고주 (130)가 특정 계좌에 입금 예치해야 하는 금액을 의미할 수 있다. 즉, 적립금 정보는 본 발명의 발명자에게 지불해야 하는 예상 광고 비용을 광고주 (130)에게 통지하기 위한 것으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 통지된 적립금이 광고주 (130)에 의해 특정 계좌에 입금 처리되는 것을 확인한 이후에야 비로소 일련의 광고 수행 (특정 검색어에 따른 검색 리스팅 노출 및 클릭에 의한 접속 연결 등)이 처리되도록 한다. 예컨대, 도 3의 '스폰서 링크'에 배열 위치되는 검색 리스팅 '다음'에 대한 최대 예상 클릭수가 도 4에서 예측된 '129'이고, 단위클릭비용이 1회 클릭당 '100원'이라고 가정한다. 비용 계산 수단 (230)은 미래

1 주일 (12월 28일부터 1월 3일까지) 동안에 발생할 광고 비용으로서, 최대 예상 클릭 수 \times 단위클릭비용을 적용하여 '12,900원'에 상응하는 적립금 정보를 생성할 수 있다.

<59> 더불어, 비용 계산 수단 (230)은 단위클릭비용의 결정에 있어 다양한 지수 (index), 예컨대 계절별 클릭 빈도 증감에 따른 가중치, 검색 리스팅의 배열 위치에 따른 입찰제 등을 적용하여 보다 합리적인 수치로 단위클릭비용이 결정되도록 한다. 이러한 다양한 지수의 적용에 의한 단위클릭비용 결정은, 특정 계절 (시즌)에 클릭 성향에 변동이 급증하거나 배열 위치에 따라 클릭수의 증감이 분명하게 나타나는 것을 반영하기 위한 것이다. 이에 따라, 소정 광고 기간 동안의 광고 비용을 보다 정확하게 예상하여 광고주 (130)에 청구되도록 제어함으로써 적립금 정보에 대한 신뢰성을 고양시키고 광고 비용 선납에 의한 광고주 (130)의 거부감을 억제하는 효과를 얻을 수 있다.

<60> 결제 제어 수단 (240)은 생성된 적립금 정보를 검색 리스팅과 연관된 광고주 (130)에게 전송하고, 광고주 (130)와 연관된 계좌로부터 적립금 정보에 대한 입금 확인 정보를 수신 받기 위한 장치이다. 즉, 결제 제어 수단 (240)은 통지된 예상 광고 비용에 대한 광고주 (130)의 입금을 확인하는 역할을 수행하며, 더불어 예상 광고 비용이 입금되는 계좌에 대한 유효성 검사가 수행될 수 있다. 상기 유효성 검사는 광고주 (130)의 제어 하에 있는 소정 계좌의 금융 처리가 정상적으로 이루어질 수 있는가를 검증하기 위한 것으로, 예컨대 본 발명의 발명자에 의해 광고주 (130)가 제시한 계좌로 소정의 더미 (dummy) 금액 정보를 전송하고, 더미 금액 정보에 상응하는 숫자 데이터를 광고주 (130)로부터 수신함으로써 유효성 여부를 검증할 수 있다. 즉, 유효

성 검사는 광고주 (130)가 입금한 적립금 (예상 광고 비용)을 정상적인 금융 거래를 통해 인출할 수 있는가의 여부를 판단하는 과정일 수 있다.

<61> 본 실시예에서는 계좌로서 광고주 (130)의 제어 하에 있는 금융 계좌를 한정하여 설명하고 있지만, 이것은 설명의 편의를 위한 것으로, 본 발명에 따른 시스템 운영자가 지정하는 계좌로 예상 광고 비용을 입금함으로써 입금 확인 정보를 수신하고, 광고주 (130)에게 할당되는 가상 계좌에 예상 광고 비용에 상당하는 소정의 마일리지 부여되도록 하는 등의 다양한 계좌 운영 방식이 있을 수 있음은 본 발명의 속하는 당업자에게 당연하다고 할 것이다.

<62> 광고 비용 차감 수단 (250)은 광고주 (130)와 계약한 광고 기간 동안에 발생하는 검색자 (120)의 클릭수를 측정하고, 측정된 클릭수에 상응하여 적립금 정보를 차감하는 장치이다. 또한, 광고 비용 차감 수단 (250)은 검색 리스팅 (320)에 대한 검색자 (120)의 클릭 중에서 광고주 (130)의 정보 사이트로 접속 연결이 실질적으로 이루어지는 클릭을 선별하여 유효 클릭수를 측정하는 역할을 수행하고, 측정된 유효 클릭수에 따라 집행 광고 비용을 산출하는 역할을 수행한다. 이러한 유효 클릭수 측정을 위해 본 발명의 광고 비용 차감 수단 (250)은 소정의 시간, 예컨대, 클릭 후 단말 수단 (125)에 정보 사이트의 정보가 출력되는 시간으로서의 로드 타임 (load time)을 이용하여, 상기 로드 타임 이내에 발생하는 동일 정보 사이트에 대한 접속 요청을 무효 클릭으로 판단하는 방식을 채택하고 있다. 즉, 검색자 (120)가 특정 검색 리스팅에 대한 첫 번째 클릭 입력 후, 로드 타임 이내에 동일 검색 리스팅에 대해 두 번째 클릭 입력을 하는 경우, 광고 비용 차감 수단 (250)은 두 번째 클릭 입력을 무효 클릭으로 판단하여 클릭수로 가산 처리하지 않는다. 이에 따라, 광고 효과가 직접 발생한

검색자 (120) 의 클릭에 대해서만 클릭수를 가산함으로써 합리적이고 정확한 집행 광고 비용이 산출되도록 하는 이점을 얻을 수 있다. 더불어, 광고 비용 차감 수단 (250) 은 측정된 유효 클릭수에 근거하여 실제 발생한 집행 광고 비용을 산출하고, 산출된 집행 광고 비용을 소정 시점에서 광고주 (130) 와 연관되는 계좌로부터 차감 처리하는 역할을 수행한다. 상기 소정 시점은 본 발명의 발명자에 의해 유연하게 결정될 수 있으며, 예컨대 유효 클릭이 발생하는 즉시 계좌로부터 차감되도록 하거나, 계약된 광고 기간이 종료되는 시점에서 일괄적으로 차감되도록 하는 방식 등을 예시할 수 있다.

<63>

또한, 광고 비용 차감 수단 (250) 은 계좌에 최초 입금된 적립금 (예상 광고 비용) 과 실제 유효 클릭에 의해 산출된 집행 광고 비용을 비교하여, 계약된 광고 기간의 종료 이전에 적립금이 모두 소진되는 경우, 이에 관련된 정보를 광고주 (130) 에 통지한다. 즉, 광고 비용 차감 수단 (250) 은 측정된 클릭수가 최대 예상 클릭수를 초과하면 계좌로부터 적립금 정보의 차감을 중단하고, 차감할 적립금이 '0'이 되는 시점에서부터 광고 기간이 만료되기까지의 기간에 대해서는, 해당 검색 리스팅 (320) 에 대한 접속 연결 처리가 무료로 전환됨이 통지되도록 한다. 이에 따라, 실제 클릭 발생 횟수와 상관없이 처음 계약된 광고 기간에 대해서는 접속 연결 처리가 지속적으로 보장되도록 함으로써 광고주 (130) 로 하여금 처음 의도한 광고 효과에 대한 신뢰감을 높이도록 하는 효과가 있다. 또한, 광고 비용 차감 수단 (250) 은 측정된 클릭수가 최대 예상 클릭수를 초과한 검색 리스팅에 대해서는, 차기 광고 기간 계약시 최대 예상 클릭수에 소정의 가중치가 더 부여되도록 하여 시스템 운영자의 영업 손실을 최소화하거나 또는 만회할 수 있는 기회를 제공할 수 있다.

<64> 반면에 계약된 광고 기간의 종료 후에도, 집행 광고 비용에 의해 차감된 적립금이 잔존하고 있는 경우, 환불 정보를 생성하여 잔여 적립금을 광고주 (130)에게 반환하게 된다. 즉, 광고 비용 차감 수단 (250)은 측정된 클릭수가 최대 예상 클릭수에 미만이며 최대 예상 클릭수에 대한 예측 오류를 인정하고 차이 나는 클릭수에 대한 광고 비용이 광고주 (130)에게 환불 처리되도록 한다. 이에 따라, 광고 비용 처리에 대한 투명화를 통해 광고주 (130)에게 신뢰감을 부여하고, 최대 예상 클릭수의 예측에 대한 보다 주의가 부여되도록 하여 정확한 최대 예상 클릭수가 예측되도록 하는 효과를 얻을 수 있다.

<65> 현황 정보 데이터베이스 (255)는 검색 리스팅에 대한 광고 처리에 따라 생성되는 통계 데이터인 광고 현황 정보를 기록하기 위한 장치이며, 광고 현황 정보는 소정 광고 기간 동안의 검색 리스팅과 연관된 노출 횟수, 유효 클릭 횟수, CTR(클릭률), UV (Unique Visitor: 순사용자 또는 고유 사용자), 및 ROI (Return On Investment: 투자대비이익률) 등에 관한 데이터를 포함할 수 있다.

<66> 순사용자 (UV)라 함은 클릭에 의하여 해당 웹사이트를 방문하는 이용자를 의미하는 것으로, 웹사이트에 따라서는 웹사이트를 클릭하는 횟수마다 실제로 웹사이트를 방문한 순사용자의 수가 더 중요한 경우가 빈번하다. 예를 들어, 회원 가입을 유도할 필요가 있는 사이트나 배너 광고 사이트 등에서는 한 사람의 사용자가 여러 번 클릭하여 방문하는 것보다 여러 사람의 사용자가 한번 클릭하여 방문하는 것이 보다 큰 광고 효과를 얻을 수 있기 때문이다. 또한, 쇼핑몰을 운영하는 웹사이트 등에서도 얼마나 많은 방문자가 신규로 방문했는가가 광고 효과의 보다 중요한 지표로 의미를

가질 수 있을 것이다. 따라서, 웹사이트와 연관된 광고주에게는 이러한 UV 정보가 매우 유익할 수 있다.

<67> 광고 현황 정보에 포함되는 각 데이터는 예컨대, 상술한 광고 비용 차감 수단 (250)에 의해 생성되어 주기적으로 현황 정보 데이터베이스 (255)에 기록되며, 디스플레이의 제어를 의해 광고주 (130)의 단말 수단 (135)에 구현된다.

<68> 도 2에는 도시되어 있지 아니하지만, 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 상술한 데이터베이스들 (215, 255)을 관리하기 위한 데이터베이스 관리 모듈을 더 포함할 수 있다. 본 발명에 따른 검색어 광고 제공 시스템 (200)의 데이터베이스 관리 모듈은 오라클 (Oracle), 인포믹스 (Infomix), 사이베이스 (Sybase), DB2와 같은 관계형 데이터베이스 관리 시스템 (RDBMS)이나, 겔스톤 (Gemston), 오리온 (Orion), 02 등과 같은 객체 지향 데이터베이스 관리 시스템 (OODBMS)을 이용하여 본 발명의 목적에 맞게 구현될 수 있다.

<69> 이하에서는, 본 발명에 따른 검색어 광고 제공 시스템 (200)의 작업 흐름을 상세히 설명한다.

<70> 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 검색어 광고 제공 방법을 구체적으로 도시한 작업 흐름도이다.

<71> 본 실시예에 따른 검색어 광고 제공 방법은 상술한 검색어 광고 제공 시스템 (200)에 의해 수행된다.

<72> 우선, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 검색 요청을 위해 검색자 (120)로부터 입력되는 검색어와 연관하여 소정의 광고 기간에 대한 최대 예상 클릭수 정보를 생성한

다 (S510). 본 단계 (S510)는 특정 검색어에 의해 추출되도록 제어된 검색 리스팅에 대하여, 장래 (미래)의 광고 기간 동안의 예상 클릭수를 예측하는 과정으로, 예컨대 회귀분석에 의해 해당 검색 리스팅에 대한 이전 (과거) 클릭수 정보에 기초하여 미래의 광고 기간에 대한 일별 예상 클릭수를 산출하고, 이를 광고 기간 동안 누적 가산하여 최대 예상 클릭수 정보를 생성할 수 있다 (도 4 참조). 예컨대, 특정 검색어에 의해 추출되는 검색 리스팅에 대하여, 오늘부터 과거 90일 동안의 실제 발생한 클릭수 정보에 기초하여 내일의 예상 클릭수를 산출할 수 있고, 모래의 예상 클릭수는 오늘부터 과거 89일 동안에 실제 발생한 클릭수 정보 및 상기 예측된 내일의 예상 클릭수에 기초하여 산출할 수 있다. 이전 클릭수 정보로서 활용할 기간은 본 발명의 발명자에 의해 유연하게 선정될 수 있으며, 이하 도 6a 및 도 6b를 참조하여 회귀분석에 의한 최대 예상 클릭수 정보의 생성에 대해 상세히 설명한다.

<73> 도 6a 및 도 6b는 본 발명에 따른 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

<74> 도 6a에 도시한 바와 같이, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 소정 이전 기간 동안의 클릭수에 대한 통계 정보를 생성한다 (S610). 본 단계 (S610)는 회귀분석에서 과거 클릭수 정보로서 사용될 기간을 결정하는 과정으로, 예컨대 일별, 주별, 월별 클릭 횟수에 대한 시계열 (Time Series) 데이터를 확보하게 된다. 확보된 시계열 데이터는 다양한 회귀분석식을 통해 차기의 광고 기간 동안 일별, 주별, 월별 예상 클릭수를 예측하는 데에 자료로서 활용될 수 있다.

<75> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 통계 정보에 기초하여 예상 클릭수 정보를 생성한다 (S620). 본 단계 (S620)는 단계 (S610)에서 확보된 시계열 데이터에

기초하여 미래 광고 기간 동안의 일별 예상 클릭수를 예측하는 과정으로, 예컨대 추세값 (TREND) 을 이용하여 일별 예상 클릭수를 예측하게 된다. 이에 따라, 본 단계 (S620) 는 이러한 추세값을 이용한 일별 예상 클릭수를 산출하는 방법을 더 포함할 수 있으며, 도 6b를 참조하여 일별 예상 클릭수 산출 방법에 대해 설명한다.

<76> 검색어 광고 제공 시스템 (200) 은 회귀분석식에 의한 예상 클릭수 (Y') 를 $Y' = b \cdot m^X$ 또는 $Y' = m \cdot X + b$ 로 설정한다 (S621). 본 단계 (S621) 는 추세값의 산출을 위한 회귀분석식을 설정하는 과정으로서, 여기서 추세값은 시계열의 장기적, 점진적 변동 양상을 수치화한 것을 지칭할 수 있다. 본 실시예에서는 도 4의 설명에 준하여 회귀 분석식을 $Y' = m \cdot X + b$ 로 설정하는 것으로 한정하여 설명한다.

<77> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200) 은 상기 생성된 통계 정보를 이용하여 회귀분석식의 변수 팩터 m 및 b를 결정한다 (S622). 본 단계 (S622) 는 설정된 회귀분석식에 대한 변수를 결정하는 과정으로, 통계 정보에 포함되는 날짜 경과에 따라 X에

$$m = \frac{\sum XY - n\bar{X}\bar{Y}}{\sum X^2 - n(\bar{X})^2}$$

수열화 된 수치를 입력하고, $b = \bar{Y} - m\bar{X}$ 를 만족하는 변수 팩터 m 및 b를 결정하게 된다 (도 4 참조). 변수 팩터 m 및 b의 결정에 있어서, X의 갯수인 n 이 충분히 큰 것이 바람직하며, 이것은 추세값 결정에 있어 이전 클릭 수에 관한 많은 데이터에 기초하도록 함으로써 보다 정확한 추세값이 예측되도록 하기 위함이다.

<78> 또한, 본 발명의 다른 실시예로서 회귀분석에 의한 예상 클릭수 예측에 있어, 특정 기간에 발생한 노출 횟수, 계절별 클릭수 (계절 지수) 등 다양한 변수 팩터를 추가로 적용하는 것에 대하여 설명한다.

<79> 상술한 검색 리스팅 (320)의 노출 횟수 또는 계절별 클릭수 추이 등의 적용은 다변수 예측에 의한 예상 클릭수를 산출하기 위한 것으로, 상기 설정된 회귀분석식을 확장하여 추세값을 산출할 수 있다.

<80> 즉, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 예상 클릭수 (Y')를 산출하기 위한, 회귀분석식으로서 $Y' = (b * (m1^{X1}) * (m2^{X2}) * \dots)$ 또는 $Y' = (m1 \cdot X1) + (m2 \cdot X2) + \dots + b$ 를 설정한다 (S623). 본 단계 (S623)는 노출 횟수 정보, 계절별 클릭수 정보를 반영하여 예상 클릭수를 예측하기 위한 과정으로서, $X1, X2, \dots, Xn$ 에는, 예컨대 검색어에 의해 추출되는 검색 리스팅 (320)의 노출 횟수, 동일 계절에서의 클릭 횟수 등에 관한 시계열 데이터가 순차적으로 입력될 수 있다.

<81> 다시, 도 6a를 살펴보면, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 산출된 예상 클릭수를 계약된 광고 기간에 대하여 합산하여 최대 예상 클릭수 정보를 생성한다 (S630). 본 단계 (S630)는 회귀분석식을 통하여 산출된 광고 기간 내의 일별 예상 클릭수를 누적 가산하는 과정으로, 예컨대 클릭수 예측 수단 (220)에 의해 최대 예상 클릭수를 예측하게 된다.

<82> 따라서, 본 발명의 검색어 광고 제공 방법은 소정 이전 기간에 발생한 클릭수의 통계 정보에 기초하여 소정 미래 기간 동안에 발생할 검색 리스팅에 대한 최대 예상 클릭수를 예측하는 본 발명의 목적을 충실하게 이행하는 효과를 얻을 수 있다.

<83> 이어서, 도 5를 설명하면, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 최대 예상 클릭수 정보 및 검색어와 연관된 단위클릭비용을 고려하여 최대 예상 클릭수 정보 및 단위클릭비용의 곱으로 적립금 정보를 생성하고, 광고주 (130)에게 적립금 정보를 전송한다 (S520). 본 단계 (S520)는 검색 리스팅에 대한 검색자 (120)의 클릭 입력 시 발생하는

광고 비용을 상기 생성된 최대 예상 클릭수 정보에 적용하여 예상 광고 비용을 산출하는 과정으로, 산출된 예상 광고 비용을 적립금 정보로서 광고주 (130)에게 전송하게 된다.

<84>

이때, 광고주 (130)에게 전송되는 적립금 정보에는 이전 기간의 클릭수에 대한 통계 정보에 의거하여 소정의 가중치가 더 적용될 수 있으며, 이러한 가중치에 의해 적립금 정보(예상 광고 비용)에 변동이 발생하게 된다. 상기의 가중치는 예컨대, 최근의 클릭수 성향, 계절별 노출/클릭 횟수의 변동 수치 등을 고려하여 결정하며, 이를 통해 보다 합리적인 예상 광고 비용이 부가되도록 한다. 특히, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 통계 정보에 의해, 이전 광고 기간에서 예측된 최대 예상 클릭수보다 실제 발생한 클릭수가 크게 됨에 따라, 무료 광고가 이루어지는 검색 리스팅 (320)의 광고주 (130)에게는 높은 가중치가 적용되도록 하여 이전보다 많은 적립금 정보가 생성되도록 한다. 본 실시예에서는 적립금 정보에 가중치가 부여되는 것을 예시하여 설명하고 있지만, 최대 예상 클릭수 또는 단위클릭비용 등에 소정의 가중치를 부가함으로써 적립금 정보에 대한 동일한 변동 효과를 얻을 수 있음은 물론이다.

<85>

다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 광고주 (130)와 연관된 계좌로부터 적립금 정보에 대한 입금 확인 정보를 수신한다 (S530). 본 단계 (S530)는 적립금 정보를 수신한 광고주 (130)가 적립금 정보에 상당하는 금액을 소정 계좌에 입금

하고 이에 관한 정보를 수신하는 과정으로, 상기 계좌는 광고주 (130)에 의해 지정되거나 본 발명에 따른 시스템 운영자에 의해 각 광고주 (130) 마다 할당되어 부여되는 금융 계좌일 수 있다. 예컨대, 광고주 (130)에 할당되는 계좌인 경우, 광고주 (130)는 적립금 정보에 상당하는 금액을 본 발명의 발명자가 지정하는 금융 계좌에 입금시키고, 이에 상응하여 광고주 (130)에게 제공되는 광고 현황 정보에 입금된 예상 광고 비용에 대한 데이터가 갱신되도록 할 수 있다(도 7b 참조). 또한, 적립금이 입금되는 계좌를 광고주 (130)가 지정하는 경우에, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 계좌에 대한 유효성 검증 작업이 병행 수행되도록 함으로써 광고 처리에 따라 적립금이 차감되는 광고주 (130)의 금융 계좌에 대한 실체성 (實體性)이 판정되도록 한다. 이하, 도 7a 및 도 7b를 참조하여, 계좌에 대한 유효성 검증 및 광고주 (130)에게 표시되는 광고 현황 정보에 대해 상세히 설명한다.

<86> 도 7a 및 도 7b는 본 발명에 따른 계좌의 유효성 검증 및 광고 비용의 집행 상태를 광고주에게 제공한 광고 현황 정보의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

<87> 도 7a에 도시한 바와 같이, 먼저 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 광고주 (130)와 연관된 계좌로 더미 금액 정보를 전송한다(S710). 본 단계(S710)는 광고주 (130)가 지정한 금융 계좌로 소액의 금액 정보를 전송하는 과정으로, 예컨대 1원 단위로 1,000원 미만의 소액을 지정된 계좌로 전송시킨다. 이것은, 광고주 (130)가 지정한 계좌가 광고주 (130)의 제어 하에서 실질적인 금융 거래 능력이 있는가를 판단하기 위한 것으로, 계좌로의 더미 금액 정보 전송이 이루어지는 경우에, 해당 금융 계좌가 금융 거래 능력을 보유하는 것으로 판단하게 된다.

<88> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 광고주 (130)로부터 더미 금액 정보에 상응하는 숫자 데이터를 수신한다 (S720). 본 단계 (S720)는 자신이 지정한 계좌로 입력되는 더미 금액 정보를 확인한 광고주 (130)로부터 입력된 더미 금액의 숫자 데이터를 수신 받는 과정으로, 예컨대 결제 제어 수단 (240)에서 제공되는 숫자 데이터 입력용 사용자 인터페이스에 광고주 (130)가 입력하는 숫자에 의해 특정의 숫자 데이터를 수신할 수 있게 된다.

<89> 계속해서, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 더미 금액과, 광고주 (130)로부터 입력되는 숫자 데이터의 일치 여부를 판단한다 (S730). 본 단계 (S730)에서 더미 금액과 숫자 데이터가 일치하는 경우, 계좌의 유효성이 검증된 것으로 판단하여, 해당 계좌는 금융 거래용 계좌로서 이용이 허가된다. 반면에, 불일치하거나 소정 기간 경과 동안에 숫자 데이터의 수신에 없는 경우, 유효성이 부정된다. 예컨대, 광고주와 연관된 계좌에 입금된 더미 금액 정보가 '456원'일 경우, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 광고주 (130)로부터 '456'이라는 숫자 데이터를 수신할 때에 계좌의 유효성이 검증된 것으로 간주하게 된다.

<90> 이에 따라, 유효성이 인정되는 계좌에 대해서만 검색어 광고와 연관된 금융 거래가 허용되도록 함으로써 불법적인 금융 거래 또는 적립금의 차감이 불가능하게 되는 문제점을 원천적으로 방지하는 효과를 얻을 수 있다.

<91> 이러한 계좌에 대한 일련의 유효성 작업이 수행되면, 광고주 (130)의 단말 수단 (135)으로 도 7b와 같은 광고 현황 정보가 제공된다. 광고 현황 정보는 상술한 적립금 정보 (예, 도 7b의 계약 금액)를 포함하여, 최대 예상 클릭수 (도 7b의 계약 클릭 횟수), 계약 광고 기간, 단위클릭비용 (도 7b의 계약 CPC), 계좌 정보 등을 포함하며,

최초 광고 계약시 결정되는 수치값이 표시된다. 또한, 광고 작업 진행에 따라 누적/변동되는 수치값에 대해서도 실시간으로 갱신 표시되도록 함으로써 광고주 (130)로 하여금 광고 현황 정보의 변경에 대한 신속하고 용이한 파악이 가능하도록 한다. 예컨대, 도 7b에 도시한 바와 같이, 계약 광고 기간 (03.06.01~06.30)에 예측된 최대 예상 클릭수가 '3,400회'이고, 단위클릭비용이 '1,000원'일 경우, 적립금 정보로 생성되는 계약 금액은 '3,400,000원'으로 표시될 수 있다. 이에 따라, 광고주 (130)로 하여금 특정 검색어 또는 검색 리스팅에 대한 계약 시의 조건 데이터가 일목 요연하게 파악되도록 하는 효과를 얻을 수 있다.

<92> 다시 도 5를 설명하면, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 수신된 입금 확인 정보에 응답하여, 광고주 (130)와 관련되는 검색 리스팅을 포함하는 검색 정보 데이터베이스 (215)를 유지한다 (S540). 본 단계 (S540)는 특정 검색어에 연관되는 검색 리스팅을 저장하기 위한 과정으로, 검색 리스팅을 검색어와 연관시킴으로써 검색자 (120)로부터 입력되는 검색 요구에 상응하는 검색 리스팅이 추출되도록 제어하게 된다.

<93> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 검색자 (120)로부터 검색 요청을 수신한다 (S550). 본 단계 (S550)는 예컨대, 검색 엔진 수단 (210)에서 제공되는 검색 프로그램으로부터 검색자 (120)의 검색어 입력 신호를 수신하는 과정으로, 입력되는 검색어는 검색자 (120)가 원하는 콘텐츠 자료와 관련된 식별 가능한 단어로 정의할 수 있다.

<94> 계속해서, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 검색 요청에 상응하여 검색어와 연관된 검색 리스팅을 검색 정보 데이터베이스 (215)로부터 식별한다 (S560). 본 단계 (S560)는 입력된 검색어에 최적하게 매칭되는 검색 결과인 검색 리스팅을 식별/추출

하고, 소정의 배열 조건에 따라 추출된 검색 리스팅을 배열한 검색 결과 목록을 검색자 (120)에게 제공되도록 제어하는 과정이다. 상술한 바와 같이, 특정 검색 리스팅의 배열 위치는 단위클릭비용의 크기와 연관지을 수 있으며, 검색자 (120)로 하여금 추출된 검색 리스팅에 대한 클릭이 용이하게 이루어질 수 있는 배열 위치의 검색 리스팅에 높은 단위클릭비용이 할당되도록 할 수 있다.

<95> 이러한 검색 리스팅의 배열 위치를 고려하여 단위클릭비용을 결정하는 본 발명의 다른 실시예로서, 배열 위치에 따른 단위클릭비용을 입찰로서 결정하는 방법이 있을 수 있으며, 도 8을 참조하여 이와 관련하여 상세히 설명한다.

<96> 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 단위클릭비용을 결정하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

<97> 우선, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 하나 이상의 광고주 (130)로부터 검색 리스팅의 배열 위치에 따른 입찰 가격 정보를 수신한다 (S810). 본 단계 (S810)는 검색 결과 목록에서의 검색 리스팅 위치에 따라 차등화 된 입찰 가격 정보를 광고주 (130)로부터 수신하는 과정으로, 예컨대 본 발명의 발명자는 특정 배열 위치 마다 일정 수준의 기본 입찰금을 배정하고 광고주 (130)로부터 수신되는 입찰 가격 정보가 배정된 기본 입찰금 이상으로 설정되도록 제어할 수 있다. 예를 들어, 상술한 도 3에서 검색자 (120)에게 노출되기 용이한 스폰서 링크의 기본 입찰금을 '100원'으로 하고, 일반적인 노출 정도를 가지고 있는 사이트의 기본 입찰금을 '50원'으로 차등 있게 배정할 수 있다. 이에 따라, 단위클릭비용이 일정수준이하로 하락하는 것을 억제함으로써 광고 효과가 높은 배열 위치에 대한 가치 창출을 통해 시스템 운영자에게 수익성을 보장할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

<98> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 검색 리스팅의 배열 위치 각각에 대하여, 수신된 입찰 가격 정보 중 소정의 선정된 조건에 만족되는 하나의 입찰 가격 정보를 단위클릭비용으로 낙찰한다 (S820). 본 단계 (S820)는 선정된 조건, 바람직하게는 최상위의 입찰가를 제시한 입찰 가격 정보를 낙찰 단위클릭비용으로 결정하는 과정으로, 낙찰된 단위클릭비용을 제시한 광고주 (130)를 낙찰자로 선정하는 과정을 포함한다. 해당 입찰 가격 정보를 제시한 광고주 (130)의 검색 리스팅이 낙찰 단위클릭비용의 해당 위치에 배열되도록 한다. 낙찰된 단위클릭비용에 대한 정보는 낙찰자인 광고주에게 전송된다.

<99> 따라서, 본 발명의 입찰을 통한 단위클릭비용의 결정 및 배정 위치의 선정에 의해, 광고주 (130)로 하여금 원하는 배열 위치에 검색 리스팅이 위치되도록 함으로써 광고 효과를 극대할 수 있을 뿐만 아니라, 본 발명의 발명자로 하여금 단위클릭비용의 상승으로 높은 수익 창출이 발생하는 효과를 얻을 수 있다.

<100> 다시, 도 5를 살펴보면, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 배열된 검색 리스팅에 대한 검색자의 클릭수를 측정한다 (S570). 본 단계 (S570)는 광고주 (130)와 계약된 광고 기간 동안에 실제 발생하는 검색자 (120)의 클릭수를 측정하는 과정으로, 검색어에 의해 추출된 하나 이상의 검색 리스팅 (각각의 검색 리스팅은 서로 상이한 단위클릭비용을 가질 수 있음)에 대한 클릭을 통해 검색자 (120)를 광고주 (130)로 접속 연결시키는 횟수를 계산하게 된다. 이러한 검색자 (120)의 클릭수는 무효 클릭수 선별에 의한 유효 클릭수만이 측정되도록 하며, 이를 위해 본 발명의 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 유효 클릭 검출 방법을 제공한다. 이하, 도 9를 참조하여 유효 클릭 검출의 일례를 설명한다.

- <101> 도 9는 본 발명의 따른 검색자 클릭에 대한 유효 클릭을 검출하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.
- <102> 본 실시예에서 설명하는 유효 클릭을 결정하는 방법은 로드 타임을 이용한 무효 클릭을 선별함으로써 유효 클릭을 결정하게 된다.
- <103> 우선, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 검색자 (120)로부터 검색 리스팅에 대한 클릭을 수신한다 (S910). 즉, 검색어에 의해 추출된 하나 이상의 검색 리스팅 중에서 검색자 (120)가 발생시킨 클릭 신호를 수신함으로써 특정 검색 리스팅에 대한 로드 타임이 개시된다. 로드 타임은 검색 리스팅에 포함되는 링크 정보에 의해 검색자 (120)를 광고주 (130)에 접속 연결시키는 시간, 즉 광고주 (130)가 보유하는 콘텐츠 자료를 검색자 (120)의 단말 수단 (125)에 구현 (표시)시킬 때까지의 지연 경과 시간을 의미하게 된다.
- <104> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 클릭된 검색 리스팅에 대응하는 제1 사이트 식별자를 획득한다 (S920). 본 단계 (S920)는 검색자 (120)가 클릭한 검색 리스팅의 제1 사이트 식별자, 즉 광고주 (130)와의 접속을 위한 네트워크 정보를 인지하기 위한 과정으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 인지된 네트워크 정보에 기초하여 검색자 (120)를 광고주 (130)로 접속 연결되도록 제어한다. 이때의 로드 타임은 상기 클릭 이후 지속적으로 경과한다.
- <105> 계속해서, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 획득된 제1 사이트 식별자가, 선행 클릭에 의해 로드 중인 제2 사이트 식별자와 일치하는 경우, 상기 제1 사이트 식별자와 관련되는 클릭을 무효로 판단한다 (S930). 본 단계 (S930)는 선행 클릭 입력으로 획득된 제2 사이트 식별자와, 선행 클릭 입력에 의해 개시된 로드 타임 이내에 발생한 클

릭 입력으로 획득된 제1 사이트 식별자가 일치하는 경우, 후행한 클릭을 무효 클릭으로 판단하는 과정이다. 즉, 동일 사이트 식별자에 대하여, 로드 타임 이내에 발생한 다수의 클릭은 하나의 클릭으로 간주하게 된다.

<106>

무효 클릭에 대한 식별 후, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 무효로 판단된 클릭을 제외한 클릭수를 유효 클릭수로 결정한다 (S940). 본 단계 (S940)는 예컨대, 광고 비용 차감 수단 (250)이 검색자 (120)의 클릭 입력시마다 클릭수를 측정하는 것을 가정하여 기측정된 클릭수에서 무효 클릭을 배제시키는 클릭수 보정 과정이다. 이러한 유효 클릭수 결정 단계 (S940)는 계약이 이루어진 광고 기간 동안 소정의 주기마다 수행되도록 제어함으로써 측정된 클릭수에 대한 갱신 작업이 주기적으로 수행되도록 하여 보다 정확한 유효 클릭수 측정이 이루어지도록 한다. 더불어, 유효 클릭수 결정 단계 (S940)는 소정의 광고 기간 내에 광고주 (130)로부터 광고 해지 요청을 수신하는 경우, 해당 검색 리스팅에 대한 광고 해지 직전에 수행되도록 제어할 수 있다.

<107>

따라서, 클릭수에 대한 보정을 주기적으로 수행함으로써, 실제 광고주 (130)의 접속 연결이 발생한 클릭에 대해서만 광고 비용이 부가되도록 하여, 보다 합리적인 광고 비용 산출을 유도하고, 정확한 클릭수의 측정을 통해 차기 광고 기간에 대한 신뢰성 높은 최대 예상 클릭수의 예측이 이루어지도록 한다.

<108>

다시 도 5를 설명하면, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 측정된 클릭수에 상응하여 계좌에 입금되는 적립금 정보를 차감한다 (S580). 본 단계 (S580)는 특정 검색 리스팅에 대한 검색자 (120)의 클릭수를 고려하여 해당되는 집행 광고 비용을 차감시키는 과정으로, 도 7b를 참조하여 설명한다. 도 7b에서의 광고 현황 정보는 광고 개시 14일째인 6월 14일 시점에서, 검색 리스팅 '꽃배달'에 대한 각 수치에 대한 업데이트

이트된 광고 현황 정보를 보여주고 있다. 여기서, '노출횟수'는 "꽃배달" 검색어에 의해 검색 리스팅이 검색 결과 목록에 배열되어 검색자 (120)에게 제공되는 횟수를 의미하며, '클릭횟수'는 실질적으로 개개의 검색 리스팅에 대하여 검색자 (120)의 클릭 입력이 발생한 횟수를 의미할 수 있다. '클릭률' (CTR: Click Through Rate)은 '노출 횟수' 대비 '클릭횟수'를 백분율로 나타내는 것으로, 해당 검색 리스팅에 대한 정확도 또는 인기도를 가늠할 수 있는 자료로 활용될 수 있다. 이러한 수치를 통해 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 집행 광고 비용 (실제 발생 클릭에 의해 차감된 광고 비용) 및 적립금에서 집행 광고 비용을 차감한, 적립금의 잔여 비용에 대한 정보를 산출할 수 있다. 더불어, 검색 리스팅 '꽃배달'에 대한 검색자 (120)의 클릭동향을 파악하여 광고 기간 종료 시점에서의 '예상클릭횟수' 또는 '예상초과클릭횟수'에 대한 정보를 더 생성할 수 있다. 이러한 '예상클릭횟수' 또는 '예상초과클릭횟수'는 해당 검색 리스팅에 대해 예측된 최대 예상 클릭수에 대한 신뢰성을 판단하는 데에 중요한 자료가 되며, 또한 잔여 광고 기간 내의 무료 광고 수행 또는 광고 기간 종료 후 미집행된 적립금의 환불 처리 수행에 있어서 중요한 자료로서 활용될 수 있다.

- <109> 이하, 본 발명의 다른 실시예로서 유효 클릭수에 따라 적립금을 차감함으로써 파생될 수 있는 다양한 검색어 광고 제공 방법에 대해 설명한다.
- <110> 도 10a는 본 발명에 따른 적립금 차감에 있어서, 측정된 클릭수 및 예측된 최대 예상 클릭수를 비교하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.
- <111> 우선, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 측정된 클릭수 및 최대 예상 클릭수를 비교한다 (S1010). 본 단계 (S1010)는 광고 기간의 계약 당시 예측된 최대 예상 클릭

수에 대해 실제 발생한 클릭수 (바람직하게는 유효 클릭수)가 어느 정도 근접하는가를 비교 판단하기 위한 과정이다.

<112> 상기 단계 (S1010)에서의 비교 결과, 측정된 클릭수가 최대 예상 클릭수 미만인 경우 (S1010의 No), 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 환불 정보를 생성하여 광고주에게 전송한다 (S1020). 본 단계 (S1020)는 계약된 광고 기간의 종료 후, 예측한 최대 예상 클릭수에 못 미치는 유효 클릭수가 발생하는 경우, 잔여 적립금에 대해 환불 처리가 이루어지도록 하는 과정이다. 환불 처리는 잔여 적립금을 광고주 (130)가 지정한 계좌로 이체/전송하거나 차기 신규 광고 기간 계약시 사용할 수 있도록 광고주 (130)에게 할당된 소정 메모리 수단 (도시하지 않음)에 보관되도록 제어하는 등 다양한 처리 방법을 고려할 수 있다.

<113> 반면, 상기 단계 (S1010)에서의 비교 결과, 측정된 클릭수가 최대 예상 클릭수를 초과한 경우 (S1010의 Yes), 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 적립금 정보의 차감을 중단한다 (S1030). 본 단계 (S1030)는 계약된 광고 기간 동안에 발생한 유효 클릭수가 예측된 최대 예상 클릭수를 초과함으로써 기입금된 적립금을 집행 광고 비용으로 완전히 소진하고 이에 따라 적립금 차감이 정지되도록 제어하는 과정이다. 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 적립금 정보의 차감이 중단되는 시점에서부터 계약된 광고 기간의 종료까지에 대한 광고 비용을 추가 청구하지 않고, 계약 광고 기간까지의 광고 처리가 지속되도록 보장한다. 즉, 적립금 정보의 차감이 중단되는 시점 이후의 광고 처리에 대해서는 무료 광고로 자동적으로 전환되도록 함으로써 광고주 (130)에 대한 서비스 강화 및 최대 예상 클릭수의 예측 착오가 광고주 (130)에 전가되지 않도록 한

다. 이러한, 광고 기간의 보장을 통해 광고주 (130)에게는 본 발명의 발명자에 대한 신뢰감이 부여되도록 할 수 있다.

<114> 더불어, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 제2 광고 기간에 대한 제2 최대 예상 클릭수 정보를 생성한다 (S1040). 제2 최대 예상 클릭수 정보 생성에 대해서는 앞서 설명한 내용들이 그대로 적용될 수 있다. 본 단계 (S1040)는 현재 계약된 광고 기간 동안에 측정된 클릭수가 최대 예상 클릭수를 초과하는 경우, 즉 무료 광고가 수행된 검색 리스팅에 대해 차기 광고 기간의 계약시 예측되는 제2 최대 예상 클릭수를 상향 조정되도록 하는 과정이다. 이러한 상향 조정을 위해 본 실시예에서는 상술한 회귀 분석에 의해 예측된 최대 예상 클릭수에 소정의 가중치가 더 적용되도록 하여 보다 높은 최대 예상 클릭수가 예측되도록 제어할 수 있다. 이에 따라, 본 발명은 차기 광고 기간에 대해 실제 발생할 클릭수에 보다 근접하는 최대 예상 클릭수가 예측되도록 함으로써 무료 광고 처리에 따른 영업 손실을 최소화하는 효과를 얻을 수 있다.

<115> 도 10b는 본 발명에 따른 적립금 차감에 있어서, 발생한 클릭수가 최대 예상 클릭수를 초과함에 따라 전환되는 무료 광고 기간에 대한 제어 처리 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

<116> 우선, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 소정의 광고 기간 내에서 측정된 클릭수에 기초하여 클릭동향정보를 생성한다 (S1050). 본 단계 (S1050)는 소정 기간, 바람직하게는 광고 기간 전체 중에서 현 시점과 근접하는 최근 소정 기간 동안의 클릭수 성향을 클릭동향정보로서 가늠하는 과정으로, 예컨대 도 7b에서의 '일평균클릭횟수'를 생성하는 것을 예시할 수 있다. 즉, '일평균클릭횟수'는 광고 기간 14일 동안의 총 클릭 횟수를 평균한 수치로서, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 잔여 광고 기간 동안

에서의 일별 클릭 횟수도 '일평균클릭횟수'인 '125회'가 유지될 수 있을 것이라 가정할 수 있다.

<117> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 클릭동향정보에 기초하여 무료 광고 기간 예측 정보를 생성한다 (S1060). 본 단계 (S1060)는 클릭수 성향에 따라, 적립금이 집행 광고 비용에 의해 소진된 이후에, 무료 광고가 제공되는 기간을 예측하는 과정으로, 특히 집행 광고 비용에 의해 차감되는 적립금이 소정치 이하일 경우, 무료 광고 기간 예측 정보를 생성하게 된다. 상기 소정치는 본 발명의 발명자에 의해 유연하게 결정될 수 있으며, 예컨대 잔여 적립금이 최초 입금된 적립금의 10% 이하로 떨어지는 것을 기준으로 결정할 수 있다. 예를 들어, 도 7b에서 무료 광고 기간 예측 정보는 '무료전환예상일'이 될 수 있으며, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 '일평균클릭횟수' 125회가 지속된다는 가정 하에, '무료전환예상일'을 '6월29일'로 결정할 수 있다.

<118> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 무료 광고 기간 예측 정보를 광고주 (130)에게 전송한다 (S1070). 본 단계 (S1070)는 생성된 무료 광고 기간 예측 정보를 광고주 (130)에 통지하기 위한 과정으로, 광고주 (130)와 연관되는 전자 메일, 문자 서비스 등을 통해 무료 광고 사실을 전송하게 된다. 예컨대, 도 7b에서의 '무료전환예상일'은 광고주 (130)의 단말 수단 (135)에 실시간으로 제공되는 광고 현황 정보에 포함되어 전송될 수 있다.

<119> 따라서, 적립금의 소진에 의하여 무료 광고 서비스가 제공중임을 해당 광고주 (130)에게 전송되도록 함으로써, 본 검색어 광고에 대한 광고주 (130)의 신뢰감을 높일 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

<120> 이하, 본 발명의 다른 실시예로서, 검색어와 연관된 광고 처리에 따라 변동하는 각 수치를 나타내는 광고 현황 정보에 대해, 도 11a 내지 도 11c를 참조하여 설명한다.

<121> 도 11a는 본 발명에 따른 광고 현황 정보를 광고주에게 제공하는 방법의 일례를 나타내는 작업 흐름도이다.

<122> 우선, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 적립금 정보를 차감하는 소정의 집행 광고 비용과 연관된 광고 현황 정보를 기록하기 위한 현황 정보 데이터베이스 (255)를 유지한다 (S1110). 본 단계 (S1110)는 노출된 검색 리스팅에 대한 검색자 (120)의 클릭 수에 따라 다양하게 생성될 수 있는 통계 데이터를 광고 현황 정보로서 저장하는 과정으로, 여기서 광고 현황 정보는 소정 광고 기간 동안의 검색 리스팅과 연관된 노출 횟수, 클릭 횟수 (유효 클릭 횟수 포함), CTR (클릭률), UV (Unique Visitor: 순사용자 또는 고유 사용자), 및 ROI (Return On Investment: 투자대비이익률) 등에 관한 데이터를 포함할 수 있다.

<123> 다음으로, 검색어 광고 제공 시스템 (200)은 광고 현황 정보를 광고주 (130)에게 제공한다 (S1120). 본 단계 (S1120)는 실시간으로 발생하는 검색자 (120)의 클릭 입력에 따라 변경되는 각 수치를 광고주 (130)의 단말 수단 (135)으로 제공하는 과정으로, 도 7b, 도 11b 및 도 11c를 참조하여 설명한다.

<124> 도 11b는 본 발명에 따른 노출 대비 클릭 현황을 제공하는 광고 현황 정보의 일례를 나타내는 도면이며, 도 11c는 투자대비이익률 계산을 위한 광고 현황 정보의 일례를 나타내는 도면이다.

<125> 도 11b에서는 특정 검색 리스팅에 대한 2003년 12월 상반부의 노출 횟수 (Impression), 클릭 횟수 (Click), 클릭률 (CTR), 이용자수 (UV)에 대한 통계 정보가 일목요원하게 정리, 기록되어 있다. 이에 따라, 이러한 데이터를 제공 받은 광고주 (130)는 특정 검색 리스팅에 대한 통계 정보, 클릭률 정보를 참고하여 차기 광고 기간의 신규 계약 등에 있어 참조 자료로서 활용할 수 있다.

<126> 한편, 도 11c에서는, 예상 광고 비용으로 투자된 금액이, 어느 정도의 매출에 기여했는가를 판단하기 위한 ROI 계산기를 도시하고 있다. 즉, 특정 광고 기간 및 해당 기간 동안에 검색 리스팅과 연관된 매출액을 입력함에 따라 해당 광고주 (130)의 광고 비용 누계가, 예컨대 사용자 데이터베이스 (도시하지 않음)로부터 추출되어 광고 현황 정보로서 제공된다. 이에 따라, ROI 계산기는 누계 광고 비용 및 매출액을 비례식으로 산출하여 '150%'라는 ROI를 구할 수 있다. 이에 따라, 광고주 (130)는 검색어 광고에 대한 광고 전략을 산출된 ROI에 기초하여 효과적으로 세울 수 있는 이점을 얻을 수 있다.

<127> 본 발명의 실시예들은 다양한 컴퓨터로 구현되는 동작을 수행하기 위한 프로그램 명령을 포함하는 컴퓨터 판독 가능 매체를 포함한다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체는 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체, CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체, 플롭티컬 디스크와 같은 자기-광 매체, 및 롬, 램, 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드

웨어 장치가 포함된다. 상기 매체는 프로그램 명령, 데이터 구조 등을 지정하는 신호를 전송하는 반송파를 포함하는 광 또는 금속선, 도파관 등의 전송 매체일 수도 있다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다.

<128> 도 12는 본 발명에 따른 검색어 광고 제공 방법을 수행하는 데 채용될 수 있는 범용 컴퓨터 장치의 내부 블록도이다.

<129> 컴퓨터 장치 (1200)는 램 (RAM: Random Access Memory) (1220)과 롬 (ROM: Read Only Memory) (1230)을 포함하는 주기억장치와 연결되는 하나 이상의 프로세서 (1210)를 포함한다. 프로세서 (1210)는 중앙처리장치 (CPU)로 불리기도 한다. 본 기술분야에서 널리 알려져 있는 바와 같이, 롬 (1230)은 데이터 (data)와 명령 (instruction)을 단방향성으로 CPU에 전송하는 역할을 하며, 램 (1220)은 통상적으로 데이터와 명령을 양방향성으로 전송하는 데 사용된다. 램 (1220) 및 롬 (1230)은 컴퓨터 판독 가능 매체의 어떠한 적절한 형태를 포함할 수 있다. 대용량 기억장치 (Mass Storage) (1240)는 양방향성으로 프로세서 (1210)와 연결되어 추가적인 데이터 저장 능력을 제공하며, 상기된 컴퓨터 판독 가능 기록 매체 중 어떠한 것일 수 있다. 대용량 기억장치 (1240)는 프로그램, 데이터 등을 저장하는데 사용되며, 통상적으로 주기억장치보다 속도가 느린 하드 디스크와 같은 보조기억장치이다. CD 롬 (1260)과 같은 특정 대용량 기억장치가 사용될 수도 있다. 프로세서 (1210)는 비디오 모니터, 트랙볼, 마우스, 키보드, 마이크로폰, 터치스크린 형 디스플레이, 카드 판독기, 자기 또는 종이 테이프 판독기, 음성 또는 필기 인식기, 조이스틱, 또는 기타 공지된 컴퓨터 입출

력장치와 같은 하나 이상의 입출력 인터페이스 (1250)와 연결된다. 마지막으로, 프로세서 (1210)는 네트워크 인터페이스 (1270)를 통하여 유선 또는 무선 통신 네트워크에 연결될 수 있다. 이러한 네트워크 연결을 통하여 상기된 방법의 절차를 수행할 수 있다. 상기된 장치 및 도구는 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 기술 분야의 당업자에게 잘 알려져 있다.

<130> 상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있다.

<131> 지금까지 본 발명에 따른 구체적인 실시예에 관하여 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서는 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다.

<132> 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안되며, 후술하는 특허 청구의 범위뿐 아니라 이 특허 청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

<133> 이상과 같이 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 이는 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서, 본 발명 사상은 아래에 기재된 특허 청구 범위에 의해서만 파악되어야 하고, 이의 균등 또는 등가적 변형 모두는 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

【발명의 효과】

<134> 이상의 설명에서 알 수 있는 바와 같이, 본 발명에 따르면, 검색어 광고를 통한 광고 제공 모델에 있어서, 미래의 소정 시점까지의 최대 예상 클릭수를 예측하고 클

릭당 단위 비용을 적용함으로써 과학적인 예상 광고 비용의 산출 및 합리적인 광고 비용이 광고주에 부가되도록 하는 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공할 수 있다.

<135> 또한, 본 발명에 따르면, 이전 클릭 통계 정보에 근거하여 미래 시점의 클릭수를 산출하는 회귀분석을 적용하여 실제 유효 클릭수에 근접하는 최대 예상 클릭수가 결정되도록 하는 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공할 수 있다.

<136> 또한, 본 발명에 따르면, 계약된 광고 기간 내에 실제 발생한 클릭수에 따라 집행된 광고 비용을 광고주가 입금한 적립금으로부터 차감하고, 차감할 적립금이 모두 소진되더라도 계약된 광고 기간 동안의 검색 리스팅에 대한 광고 수행이 보장되도록 하는 검색어 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공할 수 있다.

<137> 또한, 본 발명에 따르면, 검색 리스팅의 배열 위치, 계절 지수, 입찰 가격을 고려하여 클릭에 대한 단위클릭비용을 차등하게 선정함으로써 현실적인 수요에 최적화하는 예상 광고 비용을 산출하는 광고 제공 방법 및 검색어 광고 제공 시스템을 제공할 수 있다.

<138> 또한, 본 발명에 따르면, 유효한 클릭수만을 측정하는 보정 과정을 통하여 무효 클릭수를 배제함으로써, 광고주에게 보다 합리적인 광고 비용을 부가할 수 있게 된다

【특허청구범위】

【청구항 1】

검색자의 검색 요청에 응답하여 검색 결과 목록을 생성하고 검색어 광고를 제공하는 방법에 있어서,

소정의 검색어와 연관하여 소정의 광고 기간에 대한 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 단계;

상기 최대 예상 클릭수 정보 및 상기 검색어와 연관된 단위클릭비용을 고려하여 적립금 정보를 생성하고, 광고주에게 상기 적립금 정보를 전송하는 단계;

상기 광고주와 연관된 계좌로부터 상기 적립금 정보에 대한 입금 확인 정보를 수신하는 단계;

상기 입금 확인 정보의 수신에 응답하여, 상기 광고주와 연관된 검색 리스팅을 포함하는 검색 정보 데이터베이스를 유지하는 단계로서, 하나 이상의 상기 검색 리스팅을 상기 검색어와 연관시키는 단계;

검색자로부터 검색 요청을 수신하는 단계;

상기 검색 요청에 상응하여 상기 검색어와 연관된 검색 리스팅을 식별하고, 상기 식별된 검색 리스팅을 배열하는 단계;

상기 배열된 검색 리스팅에 대한 클릭수를 측정하는 단계; 및

상기 측정된 클릭수에 상응하여 상기 적립금 정보를 차감하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 상기 단계는,

소정 이전 기간 동안의 클릭수에 대한 통계 정보를 생성하는 단계;

상기 통계 정보에 기초하여 예상 클릭수 정보 -상기 예상 클릭수 정보는 회귀 분석식에 의거하여 산출함- 를 생성하는 단계; 및

상기 소정의 광고 기간에 대하여 상기 예상 클릭수를 합산하여 최대 예상 클릭 수 정보를 생성하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 3】

제2항에 있어서,

예상 클릭수 정보를 생성하는 상기 단계는,

상기 회귀분석식에 의한 예상 클릭수 (Y')를 $Y' = b \cdot m^X$ 또는 $Y' = m \cdot X + b$ (X = 날짜)로 설정하는 단계; 및

상기 통계 정보를 이용하여 상기 회귀분석식의 변수 팩터 m 및 b 를 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 4】

제3항에 있어서,

특정 기간의 노출 횟수 정보 또는 계절별 클릭수 정보를 더 고려하여 상기 예상 클릭수 (Y')를 설정하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 5】

제4항에 있어서,

상기 예상 클릭수 (Y')를 $Y' = (b * (m1^{X1}) * (m2^{X2}) * \dots (mn^{Xn}))$ 또는 $Y' = (m1 \cdot X1) + (m2 \cdot X2) + \dots (mn \cdot Xn) + b$ 로 설정하는 단계

를 더 포함하며,

상기 $X1, X2, \dots, Xn$ 는 상기 노출 횟수 정보 또는 상기 계절별 클릭수 정보의 시 계열 데이터가 입력되는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 6】

제1항에 있어서,

상기 배열된 검색 리스팅에 대한 상기 검색자의 클릭수를 측정하는 단계는 유효 클릭을 결정하는 단계를 더 포함하고,

상기 유효 클릭 결정 단계는,

상기 검색자로부터 상기 검색 리스팅에 대한 클릭을 수신하는 단계;

상기 클릭된 검색 리스팅에 대응하는 제1 사이트 식별자를 획득하는 단계; 및

상기 제1 사이트 식별자가 소정 시간 이내의 다른 클릭과 연관되는 제2 사이트 식별자와 일치하는 경우, 상기 클릭을 무효로 판단하는 단계; 및

상기 무효로 판단된 클릭을 제외한 클릭수를 유효 클릭수로 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 7】

제6항에 있어서,

상기 유효 클릭 결정 단계는 상기 소정의 광고 기간 동안 소정의 주기마다 수행되는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 8】

제6항에 있어서,

상기 소정의 광고 기간 내에 상기 광고주로부터 광고 해지 요청을 수신하는 경우, 상기 유효 클릭 결정 단계는 해지 직전에 수행되는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 9】

제2항에 있어서,

광고주에게 상기 적립금 정보를 전송하는 상기 단계는 상기 통계 정보에 의거하여 소정의 가중치를 더 고려하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 10】

제1항에 있어서,

상기 광고주와 연관된 계좌로 더미 금액 정보를 전송하는 단계;

상기 광고주로부터 상기 더미 금액 정보에 상응하는 숫자 데이터를 수신하는 단계; 및

상기 더미 금액과 상기 숫자 데이터의 일치 여부를 판단하는 단계
를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 11】

제1항에 있어서,

적립금 정보를 차감하는 상기 단계는 상기 측정된 클릭수 및 상기 최대 예상
클릭수를 비교하는 단계를 포함하고,

상기 비교 결과, 상기 측정된 클릭수가 상기 최대 예상 클릭수 미만인 경우, 환
불 정보를 생성하여 광고주에게 전송하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 12】

제1항에 있어서,

적립금 정보를 차감하는 상기 단계는 상기 측정된 클릭수 및 상기 최대 예상
클릭수를 비교하는 단계를 포함하고,

상기 비교 결과, 상기 측정된 클릭수가 상기 최대 예상 클릭수를 초과한 경우,
상기 적립금 정보의 차감을 중단하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 13】

제12항에 있어서,

제 2 광고 기간에 대한 제2 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 단계를 더 포함하고,

상기 제2 최대 예상 클릭수 정보는 상기 측정된 클릭수가 상기 최대 예상 클릭수를 초과하는 것을 고려하여 상향 조정되는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 14】

제1항에 있어서,

상기 소정의 광고 기간 내에서 상기 측정된 클릭수에 기초하여 클릭동향정보를 생성하는 단계;

상기 클릭동향정보에 기초하여 무료 광고 기간 예측 정보를 생성하는 단계; 및

상기 무료 광고 기간 예측 정보를 상기 광고주에게 전송하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 15】

제14항에 있어서,

상기 차감된 적립금이 소정치 이하인 경우에 상기 무료 광고 기간 예측 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 16】

제1항에 있어서,

소정의 광고 현황 정보를 기록하기 위한 현황 정보 데이터베이스를 유지하는 단계; 및

상기 광고 현황 정보를 상기 광고주에게 제공하는 단계

를 더 포함하며,

상기 광고 현황 정보는 상기 광고 기간 동안 상기 검색 리스팅과 연관된 노출
횟수, 클릭 횟수, CTR (Click Through Rate), UV (Unique Visitor), 및 ROI (Return On
Investment)에 관한 데이터 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어
광고 제공 방법.

【청구항 17】

제1항에 있어서,

상기 단위클릭비용은,

하나 이상의 광고주로부터 상기 검색 리스팅의 배열 위치에 따른 입찰 가격 정
보를 수신하는 단계; 및

상기 검색 리스팅의 배열 위치 각각으로, 상기 수신된 입찰 가격 정보 중 선정
된 조건에 만족되는 하나의 입찰 가격 정보를 상기 단위클릭비용으로 낙찰하는 단계
를 만족하며 설정되는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 18】

검색자의 검색 요청에 응답하여 검색 결과 목록을 생성하고 검색어 광고를 제공
하는 방법에 있어서,

소정의 검색어와 연관하여 소정의 광고 기간에 대한 최대 예상 클릭수 정보를
생성하는 단계;

적어도 하나 이상의 광고주로부터 상기 검색어와 연관된 단위클릭비용에 대한 입찰 가격 정보를 수신하고, 상기 수신된 입찰 가격 정보에 기초하여 단위클릭비용 및 광고주를 낙찰하는 단계;

상기 최대 예상 클릭수 정보 및 상기 낙찰된 단위클릭비용을 고려하여 적립금 정보를 생성하고, 상기 낙찰된 광고주에게 상기 적립금 정보를 전송하는 단계;

상기 광고주와 연관된 검색 리스팅을 상기 검색어와 연관시켜 데이터베이스에 유지하는 단계;

검색자로부터 검색 요청을 수신하고, 상기 검색 요청에 상응하여 상기 검색어와 연관된 검색 리스팅을 식별하고, 상기 식별된 검색 리스팅을 배열하는 단계;

상기 배열된 검색 리스팅에 대한 클릭수 정보를 상기 소정의 광고 기간 동안 측정하여 유지하는 단계; 및

상기 클릭수 정보와 상기 최대 예상 클릭수 정보에 기초하여 환불 정보 또는 무료 광고 기간 정보를 생성하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 방법.

【청구항 19】

제1항 내지 제18항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체.

【청구항 20】

검색어 광고 제공 시스템에 있어서,

광고주와 연관된 복수의 검색 리스팅을 저장하고, 상기 검색 리스팅을 검색어와 연관시키는 검색 정보 데이터베이스;

검색자로부터의 검색 요청에 응답하여 상기 검색 정보 데이터베이스로부터 검색 리스팅을 추출하고, 추출된 하나 이상의 검색 리스팅을 소정의 배열 방식으로 상기 검색자에게 제공하는 검색 엔진 수단;

상기 추출된 검색 리스팅에 대한 소정 광고 기간 동안의 최대 예상 클릭수 정보를 산출하는 클릭수 예측 수단;

상기 산출된 최대 예상 클릭수 정보 및 상기 검색어와 연관된 단위클릭비용을 고려하여 적립금 정보를 생성하는 비용 계산 수단;

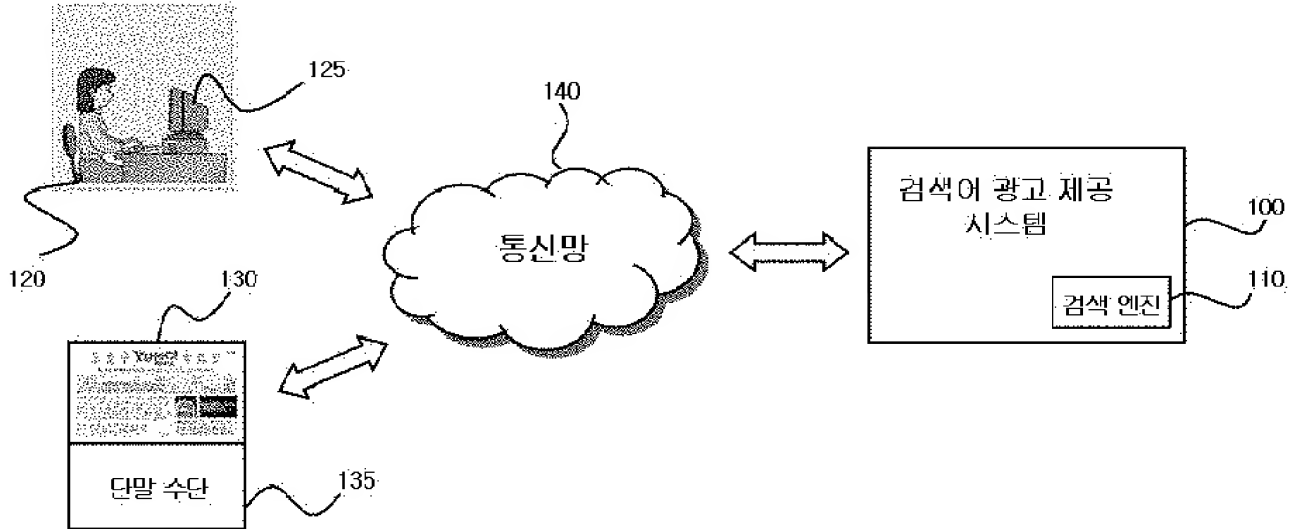
상기 검색 리스팅과 연관된 광고주에게 상기 생성된 적립금 정보를 전송하고, 상기 광고주와 연관된 계좌로부터 상기 적립금 정보에 대한 입금 확인 정보를 수신하기 위한 결제 제어 수단; 및

상기 광고 기간 내에 발생하는 상기 검색자의 유효 클릭수를 측정하고, 상기 측정된 유효 클릭수에 상응하여 상기 적립금 정보를 차감하는 광고 비용 차감 수단을 포함하며,

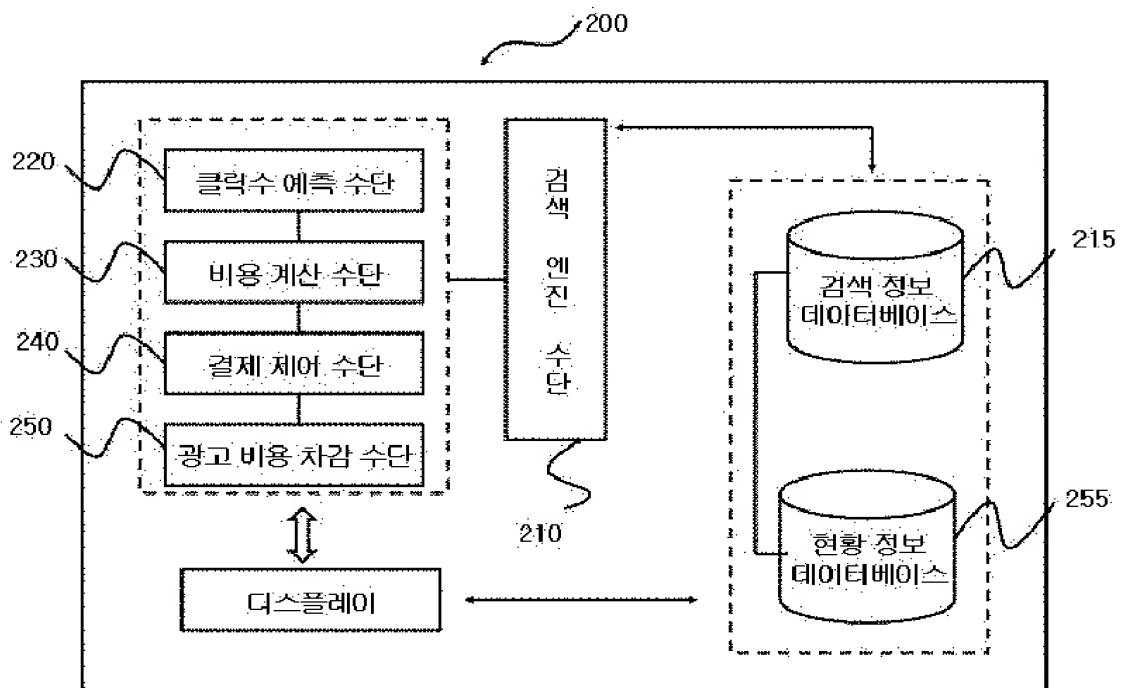
상기 클릭수 예측 수단은 소정 이전 기간 동안의 클릭수에 대한 통계 정보에 기초하여 예상 클릭수를 산출하고, 상기 광고 기간에 대하여 상기 산출된 예상 클릭수를 합산하여 최대 예상 클릭수 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 검색어 광고 제공 시스템.

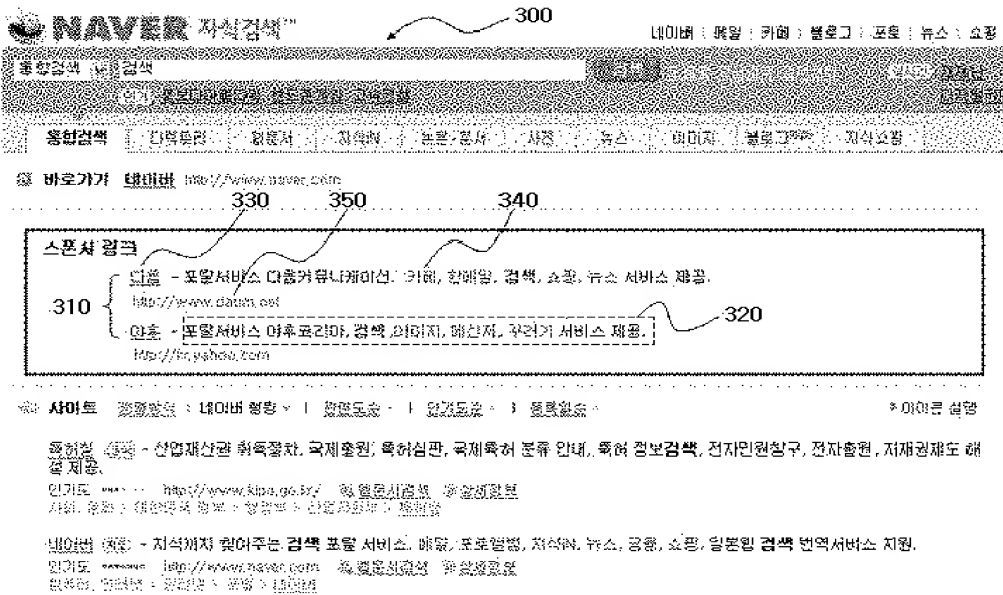
【도면】

【도 1】



【도 2】





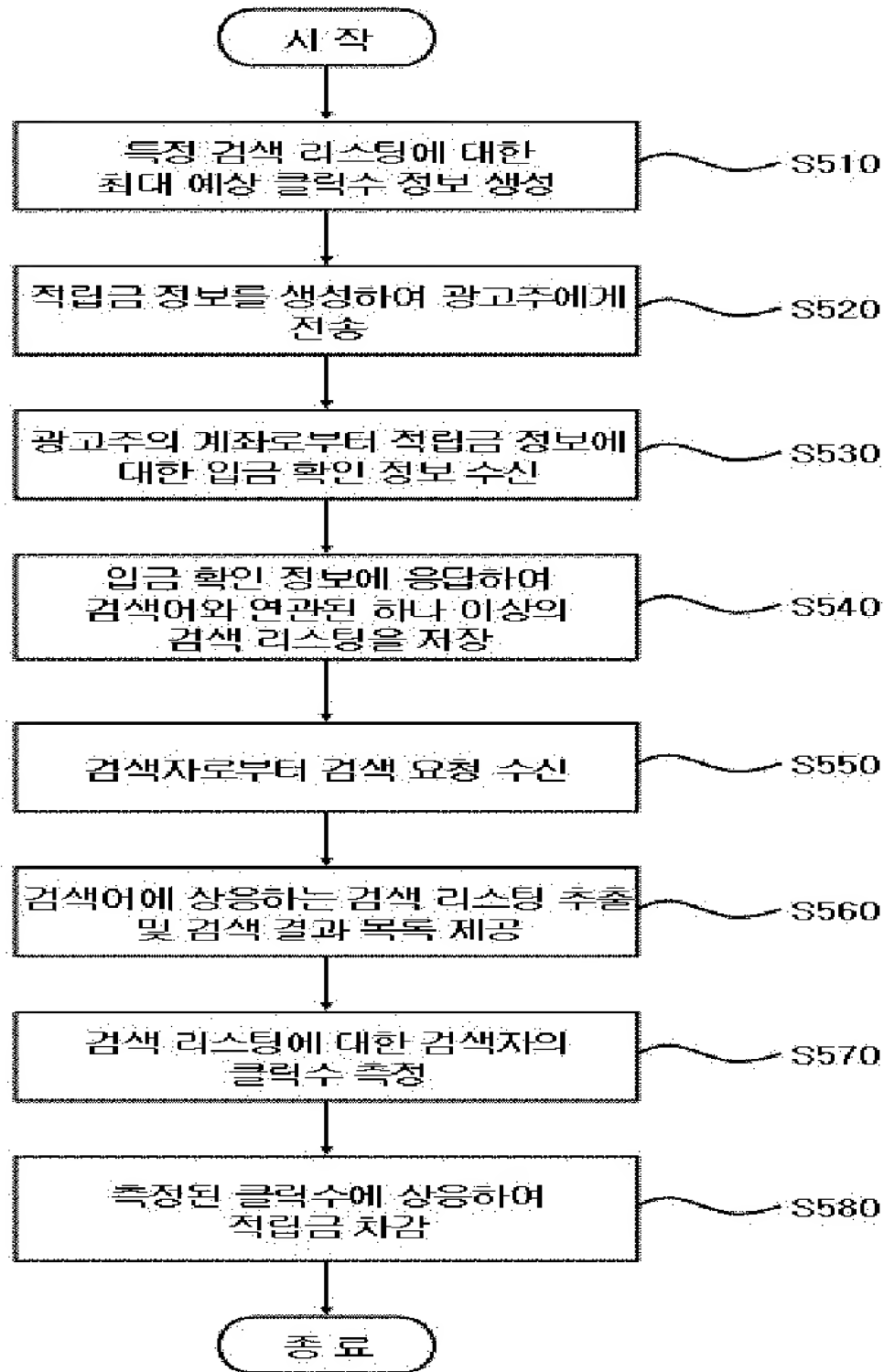
【도 4】

일시	X(날짜)	Y(클릭수)	XY	X ²	수세값	요일요수
2003-12-21	1	8	8	1	17.01	0.47
2003-12-22	2	14	28	4	17.15	0.82
2003-12-23	3	18	54	9	17.29	1.04
2003-12-24	4	36	144	16	17.43	2.07
2003-12-25	5	22	110	25	17.57	1.25
2003-12-26	6	20	120	36	17.71	1.13
2003-12-27	7	4	28	49	17.85	0.22
평균	4	17.43				
합계			492	140		

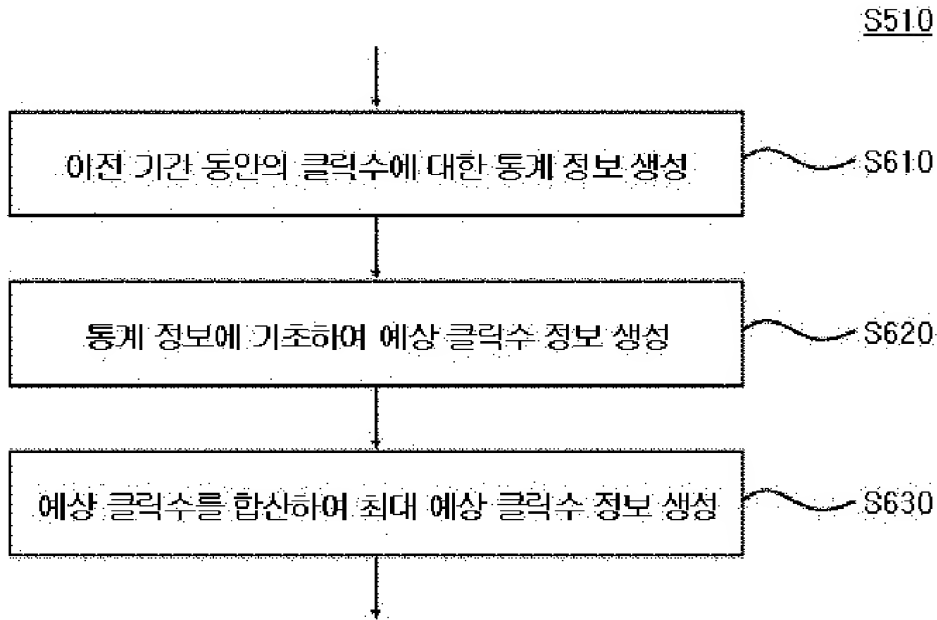
$$Y' = mX + b = 0.14X + 16.87$$

연시	X	Y'(예측클릭수)	요일요소 적용
2003-12-28	8	17.99	8.46
2003-12-29	9	18.13	14.80
2003-12-30	10	18.27	19.02
2003-12-31	11	18.41	38.02
2004-01-01	12	18.55	23.23
2004-01-02	13	18.69	21.11
2004-01-03	14	18.83	4.22
최대예측클릭수		128.87	128.86

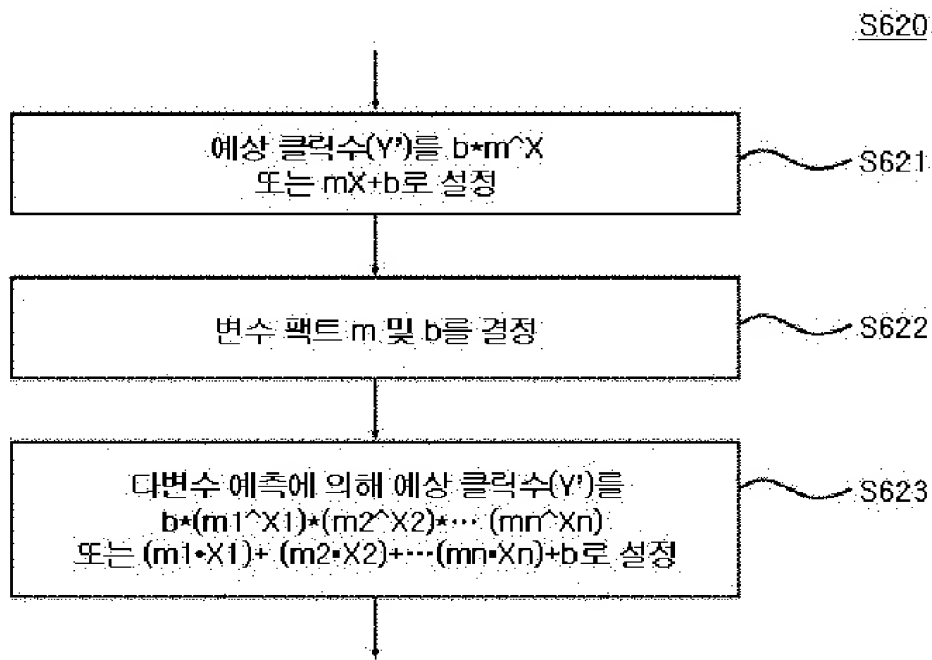
【도 5】



【도 6a】

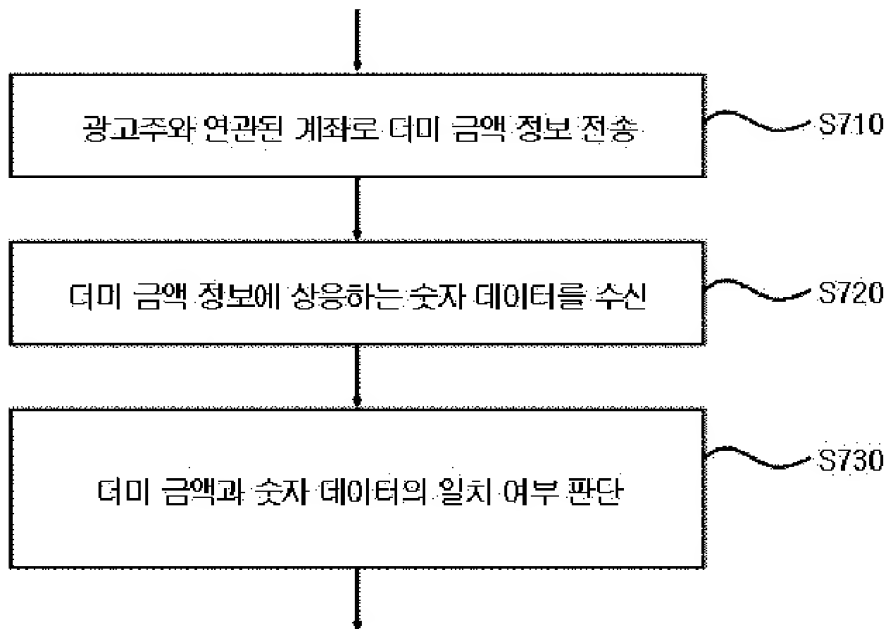


【도 6b】



【도 7a】

S530



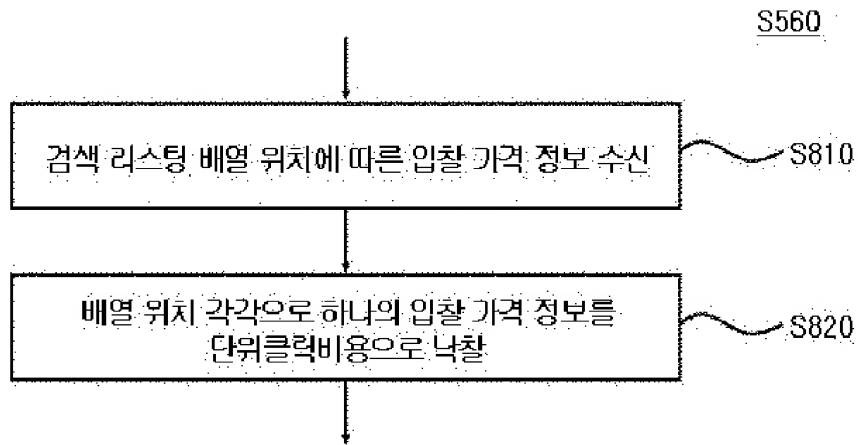
【도 7b】

꽃배달 스폰서링크 3위

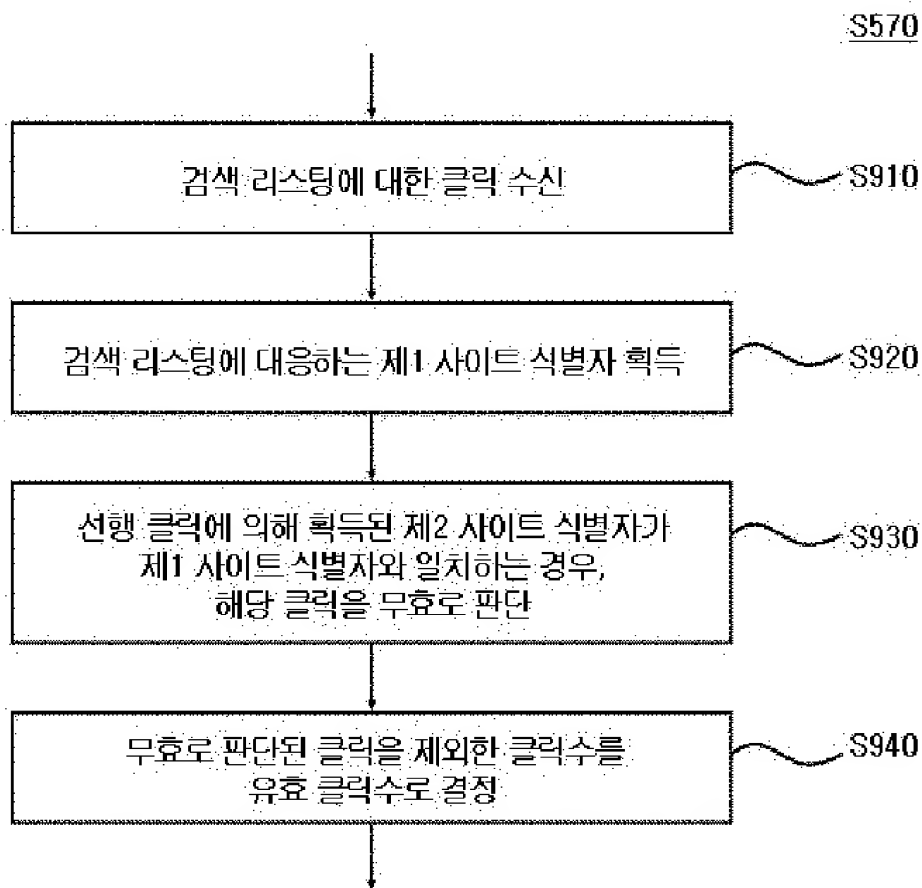
계약CPC	1,000원	주문일자	2003-05-25
계약물량횟수	3,400회	계약기간	2003-06-01~2003-06-30(30일)
계약금액	3,400,000원		
계좌번호	한국은행 111-222-3333 (예금주:홍길동)		

광고게재율	14일		
노출횟수	7,251회	일평균물량횟수	125회
클릭횟수	1,758회	예상물량횟수	3,767회
클릭률	24.2%	예상초과물량횟수	367회
광고금액내역	1,758,000원		
광고비잔액	1,642,000원	무료게재 전점폐상일	2003-06-29

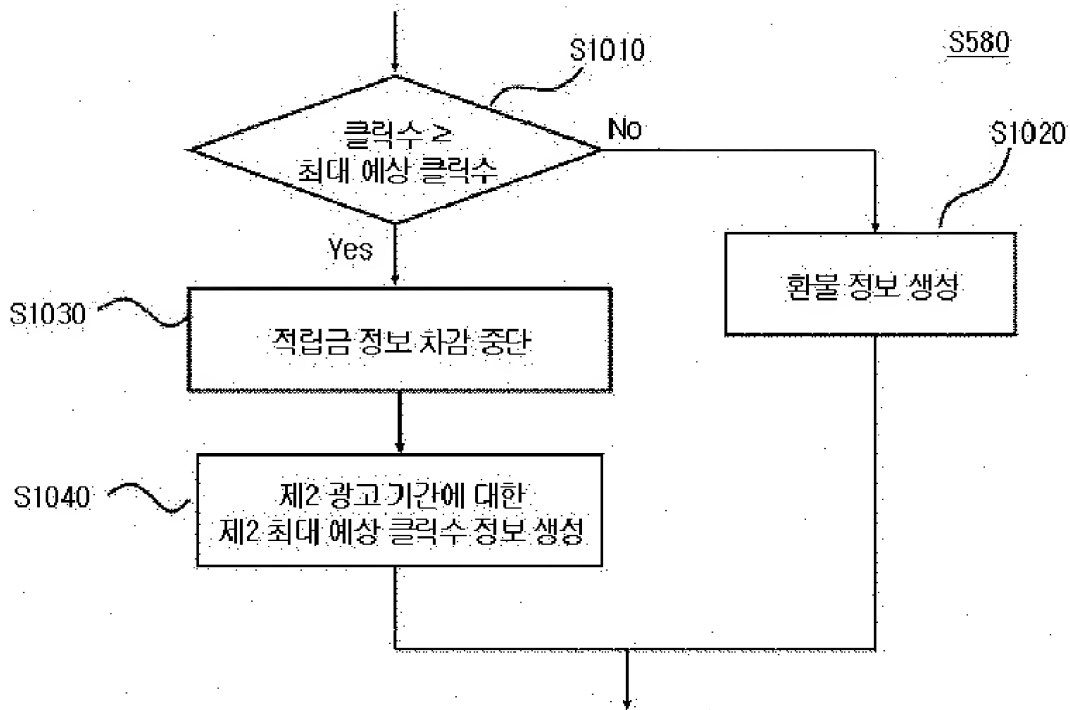
【도 8】



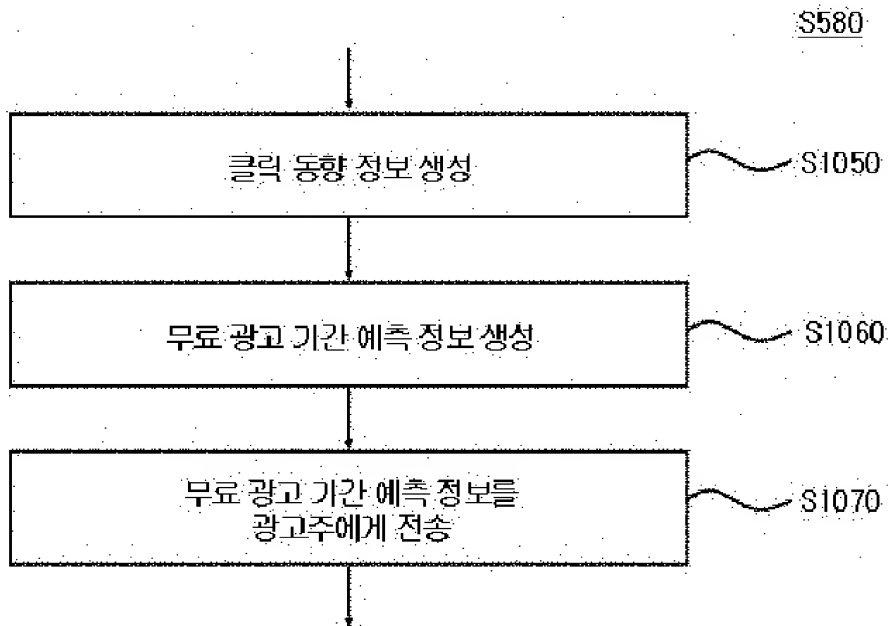
【도 9】



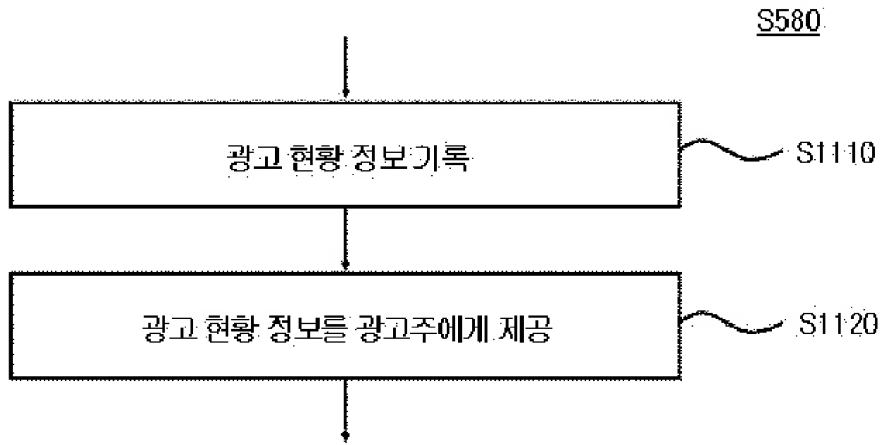
【도 10a】



【도 10b】



【도 11a】



【도 11b】

2008-12월 광고 실적 보고서				
Date	Impression	Click	CTR [%]	UV
2008-12-01	2,814	182	6.47	102
2008-12-02	2,626	167	6.36	135
2008-12-03	2,501	161	6.44	94
2008-12-04	2,569	170	6.63	87
2008-12-05	2,622	150	5.72	148
2008-12-06	1,604	91	5.67	66
2008-12-07	1,465	94	6.46	55
2008-12-08	2,679	175	6.53	91
2008-12-09	2,669	147	5.52	98
2008-12-10	2,574	163	6.33	128
2008-12-11	2,450	146	5.96	128
2008-12-12	2,425	150	6.19	146
2008-12-13	1,565	78	4.98	66
2008-12-14	1,584	140	10.12	117
2008-12-15	2,795	193	6.91	98
Average	2,315	147	6.36	104
Total	34,718	2,287	6.56	1,247

【도 11c】

▲ 광고집행 기관과 세이버 광고집행으로 인한
추가 매출액을 입력하고 '확인' 버튼을 누르세요

기간

2003-11-01 - 2003-11-30

매출액

15,000,000 원

확인

계약 CPC

500 원

계약 클릭횟수

12,000 회

광고비

6,000,000 원

실제 클릭횟수

13,260 회

실제 CPC

453 원

매출액

15,000,000 원

추가 수익

9,000,000 원

ROI

150%

【도 12】

